



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PŁOCKIEGO

DO 2030 ROKU

(przyjęty Uchwałą Nr/2023 Rady Powiatu w Płocku
z dnia2023 r.)

Płock, czerwiec 2023 r.

- Opracowanie: Starostwo Powiatowe w Płocku
Wydział Środowiska i Rozwoju Obszarów Wiejskich
pod kierownictwem:
Sylwestra Tadeusza Ziemkiewicza – Starosty Płockiego
- Redakcja: mgr Beata Banaszczyk
- Zespół autorski: mgr Dorota Zakrzewska
mgr Beata Banaszczyk
mgr Mirosław Kwiatkowski
mgr inż. Joanna Lisicka
mgr inż. Jolanta Filipiak
mgr Olga Biernatowicz – Boguszeńska
mgr Edyta Korzeniewska
mgr Małgorzata Guz
mgr inż. Malwina Bukowska
mgr Małgorzata Ciereszko-Matusiak
mgr Agata Szczurowska
mgr Marcin Kozanecki
Julia Grabarczyk
- Organy opiniujące: Zarząd Województwa Mazowieckiego
Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie
Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Warszawie

WYKAZ SKRÓTÓW	6
1. WSTĘP	
1.1.Podstawa prawna i cel opracowania	8
1.2.Metodyka sporządzenia Programu	9
1.3.Dokumenty o charakterze strategicznym i problemowym	11
1.4.Określenie celu nadrzędnego	23
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU	24
3. OCENA STANU ŚRODOWISKA	30
3.1.Ochrona klimatu i jakości powietrza	30
3.1.1. Diagnoza stanu istniejącego	30
3.1.1.1.Stan jakości powietrza atmosferycznego	30
3.1.1.2.Ochrona klimatu	42
3.1.1.3.Odnawialne źródła energii i efektywność energetyczna	46
3.1.2. Syntetyczna informacja o realizacji Programu do 2022 r.	60
3.1.3. Analiza SWOT	60
3.1.4. Cele i kierunki interwencji	61
3.2.Zagrożenia hałasem	62
3.2.1. Diagnoza stanu istniejącego	62
3.2.1.1.Hałas komunikacyjny	64
3.2.1.2.Hałas przemysłowy	65
3.2.2. Syntetyczna informacja o realizacji Programu do 2022 r.	70
3.2.3. Analiza SWOT	71
3.2.4. Cele i kierunki interwencji	71
3.3.Pola elektromagnetyczne	72
3.3.1. Diagnoza stanu istniejącego	72
3.3.2. Syntetyczna informacja o realizacji Programu do 2022 r.	82
3.3.3. Analiza SWOT	82
3.3.4. Cele i kierunki interwencji	83
3.4.Gospodarowanie wodami.....	83
3.4.1. Diagnoza stanu istniejącego	84
3.4.1.1.Wody powierzchniowe	84
3.4.1.2.Wody podziemne	103
3.4.1.3.Zagrożenie suszą	106
3.4.1.4.Zagrożenie powodzią	109
3.4.1.5.Mała retencja	115
3.4.1.6.Melioracje wodne	116
3.4.1.7.Ochrona wód w ramach tzw. Dyrektywy Azotanowej	124
3.4.2. Syntetyczna informacja o realizacji Programu do 2022 r.	125
3.4.3. Analiza SWOT	125
3.4.4. Cele i kierunki interwencji	126
3.5.Gospodarka wodnościekowa	
3.5.1. Diagnoza stanu istniejącego	
3.5.1.1.Zaopatrzenie w wodę	
3.5.1.2.Gospodarka ściekowa	
3.5.2. Syntetyczna informacja o realizacji Programu do 2022 r.	

- 3.5.3. Analiza SWOT
- 3.5.4. Cele i kierunki interwencji
- 3.6. Zasoby geologiczne
 - 3.6.1. Diagnoza stanu istniejącego
 - 3.6.2. Syntetyczna informacja o realizacji Programu do 2022 r.
 - 3.6.3. Analiza SWOT i obszary problemowe
 - 3.6.4. Cele i kierunki interwencji
- 3.7. Gleby
 - 3.7.1. Diagnoza stanu istniejącego
 - 3.7.2. Syntetyczna informacja o realizacji Programu do 2022 r.
 - 3.7.3. Analiza SWOT
 - 3.7.4. Cele i kierunki interwencji
- 3.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
 - 3.8.1. Diagnoza stanu istniejącego
 - 3.8.1.1. Odpady komunalne
 - 3.8.1.2. Instalacje komunalne
 - 3.8.1.3. Punkty selektywnej zbiórki odpadów
 - 3.8.1.4. Odpady z wyrobów zawierających azbest
 - 3.8.1.5. Odpady przemysłowe
 - 3.8.1.6. Odpady opakowaniowe
 - 3.8.1.7. Składowiska odpadów
 - 3.8.2. Syntetyczna informacja o realizacji Programu do 2022 r.
 - 3.8.3. Analiza SWOT
 - 3.8.4. Cele i kierunki interwencji
- 3.9. Zasoby przyrodnicze
 - 3.9.1. Diagnoza stanu istniejącego
 - 3.9.1.1. Formy ochrony przyrody w powiecie
 - 3.9.1.2. Flora powiatu płockiego
 - 3.9.1.3. Fauna powiatu płockiego
 - 3.9.1.4. Korytarze ekologiczne i węzły ekologiczne na terenie powiatu płockiego
 - 3.9.1.5. Lasy
 - 3.9.1.6. Tereny zieleni publicznej
 - 3.9.2. Syntetyczna informacja o realizacji Programu do 2022 r.
 - 3.9.3. Analiza SWOT
 - 3.9.4. Cele i kierunki interwencji
- 3.10. Zagrożenie poważnymi awariami
 - 3.10.1. Diagnoza stanu istniejącego
 - 3.10.2. Syntetyczna informacja o realizacji Programu do 2022 r.
 - 3.10.3. Analiza SWOT
 - 3.10.4. Cele główne i kierunki interwencji
- 4. EDUKACJA EKOLOGICZNA
 - 4.1. Diagnoza sytuacji
 - 4.2. Identyfikacja obszarów problemowych
 - 4.3. Wyznaczenie celów i kierunków interwencji
- 5. ROZWÓJ PSZCZELARSTWA W POWIECIE PŁOCKIM
 - 5.1. Diagnoza sytuacji
 - 5.2. Analiza SWOT

- 5.3.Cele główne i kierunki interwencji
- 6. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU
 - 6.1.Diagnoza sytuacji, identyfikacja obszarów problemowych
- 7. PRIORYTETY OCHRONY ŚRODOWISKA – CELE I KIERUNKI INTERWENCJI
- 8. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ DO 2030 R.
- 9. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA REALIZACJI PROGRAMU
 - 9.1.Środki krajowe
 - 9.2.Środki zagraniczne
- 10. MONITOROWANIE REALIZACJI PROGRAMU
- 11. STRESZCZENIE w JĘZYKU NIETECHNICZNYM
- 12. WYKAZ MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH
- 13. SPIS TABEL, RYSUNKÓW I FOTOGRAFII

WYKAZ SKRÓTÓW

Analiza SWOT	Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń
AKPOŚK	Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych
aPGW	Aktualizacja Planu Gospodarowania Wodami
aWORP	Aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
b.d.	brak danych
BDO	Baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami
BULiGL	Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
DK	Droga krajowa
EFRR	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
EOG	Europejski Obszar Gospodarczy
EU ETS	Europejski System Handlu Emisjami
FEnIKS	Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027
FS	Fundusz Spójności
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IK	Instalacja Komunalna
IMGW	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change (pol. Międzyrządowy Zespół ds. Zmian Klimatu)
IUNG	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach
ISL	Inwentaryzacja stanu lasu
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWPd	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
KPO	Krajowy Plan Odbudowy
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KPZL	Krajowy Program Zwiększania Lesistości
KW PSP	Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej
LAeqD	równoważny poziom dźwięku dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 22:00)
LAeqN	równoważny poziom dźwięku dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00)
LDWN	długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz.18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)
LN	długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)
LULUCF	Land use, land use change and forestry (pol. Użytkowanie gruntów, zmiana użytkowania gruntów i leśnictwo)
MEW	Mała elektrownia wodna
MODR	Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego
MRP	Mapa ryzyka powodziowego
MŚP	Sektor małych i średnich przedsiębiorstw
MZP	Mapa zagrożenia powodziowego
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

OSO	obszary specjalnej ochrony ptaków
OSP	Ochotnicza Straż Pożarna
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PCB	Polichlorowane bifenyle
PDK	Plan działań krótkoterminowych
PEM	Pola elektromagnetyczne
PGE	Polska Grupa Energetyczna S.A.
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
PGO WM 2024	Plan Gospodarki Odpadami Województwa Mazowieckiego 2024
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PKP	Polskie Koleje Państwowe
PKP PLK	Polskie Koleje Państwowe Polskie Linie Kolejowe S.A
PMS	Program Monitoringu Środowiska
POP	Program Ochrony Powietrza
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PSE S.A.	Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.
PSG Sp. z o.o.	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.
PSP	Państwowa Straż Pożarna
PSZOK	Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych
PWIS	Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny
PZRP	Plan zarządzania ryzykiem powodziowym
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Łodzi
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie
RIPOK	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych
RLM	Równoważna liczba mieszkańców
SBTK	Stacje bazowe telefonii komórkowej
SCWP	Scalona część wód powierzchniowych
SI2PEM	System Informacyjny o Instalacjach Wytwarzających Promieniowanie Elektromagnetyczne
SOO	Specjalne obszary ochrony siedlisk
SOPO	System Osłony Przeciwoświatowej
SPA 2020	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
TEN-T	Transeuropejska sieć transportowa
UE	Unie Europejska
UPUL	Uproszczony plan urządzenia lasu
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WME	Wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola
WPGO	Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
WPR	Wspólna Polityka Rolna
WTE	Wydział Terenowej Eksploatacji
WWA	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne
ZDR	Zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej
ZPOR	Zewnętrzny plan operacyjno – ratowniczy
ZZR	Zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

1. WSTĘP

Przedmiotem opracowania jest Program ochrony środowiska dla powiatu plockiego do 2030 roku. Program jest czwartym z kolei dokumentem kompleksowo ujmującym problematykę ekologiczną w powiecie.

W pierwszych czterech latach funkcjonowania powiatu plockiego politykę ekologiczną określał „Program zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska w powiecie plockim na lata 1999-2002”. Następnie opracowane zostały trzy programy ochrony środowiska dla powiatu plockiego:

- 1) Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami w powiecie plockim do 2010 r., przyjęty przez Radę Powiatu w Płocku uchwałą nr 79/X/2003 z dnia 16 grudnia 2003 r.
- 2) Program ochrony środowiska w powiecie plockim na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2018, przyjęty przez Radę Powiatu w Płocku uchwałą nr 312/XXXVIII/2010 z dnia 22 września 2010 r.
- 3) Program ochrony środowiska dla powiatu plockiego do 2022 r. z perspektywą do 2026 r., przyjęty Uchwałą Nr 273/XXIX/2017 Rady Powiatu w Płocku z dnia 29 listopada 2017 r.



1.1. Podstawa prawna i cel opracowania

Sporządzenie niniejszego Programu jest wypełnieniem dyspozycji przepisów prawa. Najwyższy imperatyw stanowi art. 74 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r., nakazujący władzom publicznym prowadzenie polityki zapewniającej bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom. Norma ta została rozwinięta w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, która w art. 17 i 18 zobowiązuje organ wykonawczy powiatu: zarząd powiatu do sporządzenia, a radę powiatu do uchwalenia powiatowego programu ochrony środowiska. Podstawę kompetencyjną stanowią przepisy ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym odpowiednio: dla zarządu powiatu - art. 32 ust. 1 i ust. 2a ustawy i rady powiatu - art. 4 ust. 1 pkt. 12-14 i 16 oraz art. 12 pkt 11 tej ustawy.

Program przyjmowany jest uchwałą Rady Powiatu w Płocku po zaopiniowaniu przez odpowiednie jednostki (Zarząd Województwa Mazowieckiego, RDOŚ, PWIS) i przeprowadzeniu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Program uwzględnia ustrojową pozycję samorządu powiatowego oraz charakter i zakres jego obowiązków i uprawnień. Kreując politykę ochrony środowiska na najbliższe lata, samorząd powiatu plockiego nie ograniczył jej zakresu do własnych kompetencji wykonawczych. Posiadając ograniczone możliwości realizacyjne, zmuszony był określić cele i kierunki działań odpowiednio do wyzwań i problemów, ujmowanych ponad podziałami administracyjnymi. Uznał, że w procesie kształtowania i realizacji tak rozumianej polityki ochrony środowiska kluczową rolę odgrywać musi zasada współdziałania i partnerstwa ze wszystkimi zainteresowanymi podmiotami administracji samorządowej i rządowej, z podmiotami gospodarczymi, organizacjami zawodowymi i społecznymi. Działania określone w Programie samorząd powiatu adresuje więc zarówno do siebie, jak i do wszystkich podmiotów mających realne prawne i finansowe możliwości ich podejmowania.

Cele Programu są pochodną celów strategicznych i kierunków rozwoju określonych w nadrzędnym dokumencie powiatowym, jakim jest Strategia Rozwoju Powiatu Plockiego na lata 2023 – 2027 przyjęta Uchwałą Rady Powiatu w Płocku Nr 396/XLII/2022 z dnia 21 grudnia 2022 r.).

Niniejszy Program wyznacza kierunki działań do 2030 r. Kierunki te zostały sformułowane jako działania ciągle o otwartym okresie realizacyjnym. Horyzont czasowy do 2030 r. jest zgodny z okresem obowiązywania Programu ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2030 r.

Głównym celem tworzenia Programu jest dążenie do poprawy stanu środowiska w powiecie, ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko, ochrona i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami.

Realizacja zaplanowanych w Programie zadań wymaga koordynacji pomiędzy sektorami administracji, przedsiębiorstw oraz nauki, a także włączenia społeczeństwa w proces dbałości o środowisko.

1.2. Metodyka sporządzenia Programu

Program opracowany został według metodologii właściwej dla planowania strategicznego. Podstawą dla wyznaczenia sposobu opracowania niniejszego Programu były wskazania zawarte w Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, przygotowanych w 2015 r. przez Ministerstwo Środowiska i zaktualizowanych w 2020 r. przez Ministerstwo Klimatu.

Rozpoczyna go diagnoza stanu środowiska w powiecie, która umożliwiła przeprowadzenie analizy SWOT - mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń, stanowiących punkt wyjścia do określenia celów, kierunków interwencji oraz zadań ujętych w Programie. Program otwiera kolejny cykl działań, podsumowując stan aktualny i wskazując obszary, w których konieczne jest podjęcie działań na przestrzeni kolejnych lat.

Program przygotowany został siłami własnymi Starostwa Powiatowego w Płocku. Jego treść opracowali pracownicy Wydziału Środowiska i Rozwoju Obszarów Wiejskich - w konsultacji z Członkami Zarządu Powiatu w Płocku, Radnymi Rady Powiatu w Płocku oraz we współpracy z właściwymi organami administracji publicznej.

Niniejszy Program został sporządzony zgodnie z opracowanymi przez Ministerstwo Środowiska Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, z 2015 r.

Ramy czasowe Programu, w celu zachowania ciągłości polityki ochrony środowiska powiatu, a także biorąc pod uwagę okres programowania unijnego (z uwzględnieniem możliwości włączenia do kolejnego programu ochrony środowiska zasad polityki spójności), określono do 2030 r.

Zgodnie z wymogami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa oraz o ocenach oddziaływania na środowisko - Program poddany został strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko. Celem tej procedury jest ocena oddziaływania na środowisko skutków realizacji Programu.

Opracowanie Programu można podzielić na 5 etapów:

Etap I. Analiza danych o środowisku, identyfikacja problemów i zagrożeń

Za dane wejściowe będące przedmiotem analizy przyjęto Raport z wykonania w latach 2020 – 2021 Programu ochrony środowiska dla powiatu płockiego do 2022 r. z perspektywą do 2026 r., najbardziej aktualne i dostępne dane w zakresie poszczególnych obszarów interwencji tj. dane statystyczne GUS, raporty o stanie środowiska, wyniki badań monitoringowych Głównego Inspektora Ochrony Środowiska w Warszawie, ankiety, sprawozdania z działalności poszczególnych jednostek, raporty z poszczególnych dziedzin publikowane przez jednostki rządowe i samorządowe.

W oparciu o ww. dane dokonano analizy uzyskanych informacji w zakresie uwarunkowań powiatu, obowiązujących wymagań prawnych, celów określonych w dokumentach strategicznych kraju, województwa i powiatu, oceny aktualnego stanu środowiska oraz oceny realizacji celów poprzedniego Programu.

Ocena stanu środowiska w ramach obszarów interwencji została podsumowana analizą SWOT, a także dokonana została w aspekcie adaptacji do zmian klimatu.

Opracowując harmonogram realizacji zadań do 2030 r. uwzględniono indywidualne uwarunkowania powiatu plockiego oraz stan środowiska z uwzględnieniem wszystkich obszarów wsparcia oraz wskazano najważniejsze problemy środowiskowe w powiecie.

Etap II. Opracowanie celów strategicznych w zakresie ochrony środowiska

Na podstawie diagnozy stanu środowiska, analizy SWOT oraz określonych szans i zagrożeń opracowane zostały cele, kierunki działań i zadania w zakresie ochrony środowiska do 2030 r., podjęcie których przyczyni się do efektywnego rozwiązywania zidentyfikowanych problemów środowiskowych oraz zapewni poprawę stanu środowiska w powiecie. Cele oraz zadania zostały określone z uwzględnieniem: oceny aktualnego stanu środowiska, oceny realizacji poprzedniego Programu ochrony środowiska dla powiatu plockiego do 2022 r. z perspektywą do 2026 r., obowiązujących przepisów prawa polskiego i dokumentów strategicznych, adaptacji do zmian klimatu, możliwości finansowania zadań.

Wyznaczone w Programie cele środowiskowe są zgodne z celami dokumentów strategicznych szczebla krajowego i wojewódzkiego, które zostały przedstawione w Załącznikach ze stycznia 2020 r. do Wytocznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, z 2015 r. Na podstawie wyznaczonych celów zdefiniowano zadania zaplanowane do realizacji do 2030 r. Przedsięwzięcia te zostały ujęte w harmonogramie operacyjnym realizacji zadań Programu, który zawiera terminy realizacji, koszty, źródła finansowania oraz jednostki odpowiedzialne za ich wykonanie. Nakłady finansowe określono jedynie szacunkowo, gdyż nie jest możliwe na tym etapie precyzyjne ustalenie kosztów m.in. z uwagi na wieloletnią perspektywę obowiązywania programu.

Etap III. Opiniowanie oraz konsultacje społeczne

Opracowany projekt dokumentu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, został poddany procedurze opiniowania przez odpowiednie organy oraz konsultacjom społecznym celem umożliwienia złożenia uwag i wniosków.

Etap IV. Uzupełnienie i korekta projektu Programu oraz prognozy oddziaływania na środowisko

Projekt Programu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko zostanie uzupełniony o ustalenia dokonane w trakcie konsultacji i opiniowania.

Etap V Uchwalenie Programu.



1.3. Dokumenty o charakterze strategicznym i programowym

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną

Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny

Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony

Kierunek interwencji – Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miasta

Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich

Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Transport

Kierunek interwencji – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce

Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności

Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia

Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej

Kierunek interwencji – Rozwój techniki

Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko

Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód

Kierunek interwencji - Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania

Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego

Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją

Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi

Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami

Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych

Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

Cel szczegółowy – Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

Kierunek interwencji – Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód

Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania

Kierunek interwencji – Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb

Kierunek interwencji – Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej

Cel szczegółowy – Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu

Kierunek interwencji – Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym

Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa

Kierunek interwencji – Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT

Cel szczegółowy – Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych

Kierunek interwencji – Przeciwdziałanie zmianom klimatu

Kierunek interwencji – Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych

Cel szczegółowy – Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa

Kierunek interwencji – Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji

Cel szczegółowy – Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska

Kierunek interwencji – Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

Kierunek interwencji 3. – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności

Kierunek interwencji 5 – ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

Cel szczegółowy II – Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska

Kierunek interwencji II.4. – Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska

Kierunek interwencji II.5. – Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

Cel 1. - Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym

Kierunek interwencji 1.4. - Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych

Kierunek interwencji 1.5. – Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów

Cel 2. – Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych

Kierunek interwencji 2.3. – Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach

Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

Cel szczegółowy 1. – Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych

Kierunek – Racjonalne wykorzystanie zasobów energetycznych

Cel szczegółowy 2. – Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej

Kierunek – Pokrycie zapotrzebowania na energię elektryczną

Cel szczegółowy 3. – Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych

Kierunek – Pokrycie zapotrzebowania na gaz ziemny i paliwa stałe

Cel szczegółowy 4. – Rozwój rynków energii

Kierunek – W pełni konkurencyjny rynek energii elektrycznej

Cel szczegółowy 5. – Wdrożenie energetyki jądrowej

Kierunek – Obniżenie emisyjności sektora energetycznego oraz bezpieczeństwo pracy systemu
Cel szczegółowy 6. – Rozwój odnawialnych źródeł energii

Kierunek – Obniżenie emisyjności sektora energetycznego oraz dywersyfikacja wytwarzania energii
Cel szczegółowy 7. – Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji

Kierunek – Powszechny dostęp do ciepła oraz niskoemisyjne wytwarzanie ciepła w całym kraju
Cel szczegółowy 8. – Poprawa efektywności energetycznej gospodarki

Kierunek – Zwiększenie konkurencyjności gospodarki

Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+. Innowacyjne Mazowsze

Cel – Zielone, niskoemisyjne Mazowsze

Kierunek działań – Zapewnienie trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz zachowanie wysokich walorów środowiska

Kierunek działań – Proekologiczna transformacja energetyki

Kierunek działań – Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i adaptacja do zmian klimatu

Kierunek działań – Poprawa jakości środowiska

Kierunek działań – Podnoszenie efektywności energetycznej

Cel – Dostępne i mobilne Mazowsze

Kierunek działań – Zwiększenie dostępności transportowej i spójności przestrzennej regionu oraz udziału środków transportu przyjaznych dla środowiska mieszkańców i przestrzeni

Kierunek działań – Rozwój uporządkowanej sieci osadniczej, sprzyjającej wykorzystaniu transportu zbiorowego i ruchowi niezmotoryzowanemu

Kierunek działań – Udrożnienie systemu tranzytowego i ograniczenie ruchu tranzytowego na pozostałych trasach

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego

Działania w zakresie infrastruktury wodno-kanalizacyjnej i oczyszczania ścieków:

→ wspieranie budowy i rozbudowy systemów zbiorowego zaopatrzenia w wodę w małych miastach i na obszarach wiejskich

→ dostosowanie do standardów europejskich systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków dla aglomeracji powyżej 100 000 RLM

Działania w zakresie gospodarki odpadami:

→ realizacja inwestycji wynikających z obowiązującego planu gospodarki odpadami oraz dokumentów go realizujących

→ wspieranie działań mających na celu ograniczenie negatywnego oddziaływania instalacji do zagospodarowania odpadów oraz rekultywacji składowisk

Działania w zakresie kształtowania systemu ochrony przyrody:

→ utrzymanie potencjału przyrodniczego i krajobrazowego wszystkich obszarów cennych przyrodniczo, zgodnie z wymogami ustawy o ochronie przyrody

→ wdrażanie koncepcji zielonej i błękitnej infrastruktury poprzez kształtowanie spójnego systemu ekologicznego województwa

Działania w zakresie ochrony bioróżnorodności i krajobrazu:

→ zachowanie cennych siedlisk przyrodniczych

→ dążenie do utrzymania struktury ekologicznej miast, powiązanej z terenami otwartymi w ich otoczeniu i zapewniającej powiązanie z krajową siecią ekologiczną

Działania w zakresie ochrony wód:

→ zwiększenie retencji wodnej województwa

→ ochrona głównych zbiorników wód podziemnych i stref ochronnych ujęć wód

Działania w zakresie poprawy jakości powietrza:

→ rozbudowanie centralnych systemów zaopatrzenia w energię ciepłą, zmiana paliwa na niskoemisyjne oraz rozwój odnawialnych źródeł energii

→ dalsze ograniczanie emisji z transportu drogowego

Działania w zakresie poprawy jakości klimatu akustycznego:

→ ograniczanie ruchu tranzytowego w miastach poprzez budowę obwodnic drogowych

→ tworzenie alternatyw dla indywidualnego transportu samochodowego i jego ograniczanie w miastach.

Program ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2030 roku

Cel nadrzędny: Poprawa stanu środowiska poprzez racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody

Fundusze Europejskie dla Mazowsza 2021 – 2027

Priorytet II – Fundusze Europejskie na zielony rozwój Mazowsza

Cele szczegółowe:

→ wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych

→ wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/200, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju

→ wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego

→ wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej

→ wspieranie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej

→ wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia

Priorytet III – Fundusze Europejskie na rozwój mobilności miejskiej na Mazowszu

Cel szczegółowy:

→ wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej

Priorytet IV – Fundusze Europejskie dla lepiej połączonego i dostępnego Mazowsza

Cel szczegółowy:

→ rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawa do TEN-T oraz mobilności transgranicznej.

VI Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Cel - Ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczonych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły

Przyjęty został rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r.

Typ działań – Kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnie zagrożonych powodzią

Typ działań – Racjonalne retencjonowanie wód oraz użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, a także sterowanie przepływami wód

Typ działań – Zapewnienie funkcjonowania systemu wczesnego ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze i hydrosferze oraz prognozowanie powodzi

Typ działań – Zachowanie, tworzenie i odtworzenie systemu retencji wód

Typ działań – Budowa, przebudowa i utrzymanie budowli przeciwpowodziowych

Typ działań – Prowadzenie akcji lodołamania

Typ działań – Prowadzenie polityki informacyjnej w zakresie ochrony przed powodzią oraz ograniczanie jej skutków

Nowa Strategia Leśna UE 2030

Zobowiązania i działania zaproponowane w strategii przyczynią się do osiągnięcia unijnego celu redukcji emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55 % w 2030 r., określonego w Europejskim prawie o klimacie, i będą realizowane za pomocą środków określonych w pakiecie „Gotowi na 55”. Potrzebne będą większe, zdrowsze i bardziej zróżnicowane lasy niż obecnie, zwłaszcza na potrzeby składowania i sekwestracji dwutlenku węgla, zmniejszenia wpływu zanieczyszczenia powietrza na zdrowie ludzi oraz powstrzymania utraty siedlisk i gatunków. Jest to warunek konieczny, aby lasy mogły zapewniać utrzymanie i pełnić swoje funkcje społeczno-gospodarcze przez kolejne dziesięciolecia. Aby osiągnąć ten cel, konieczne będzie odwrócenie negatywnych tendencji, usprawnienie monitorowania w celu lepszej oceny stanu lasów, a także zwiększenie starań na rzecz ochrony i przywrócenia bioróżnorodności leśnej, a tym samym zapewnienia odporności lasów. Co równie ważne, należy zagwarantować dostępność drewna, jak również pobudzić działalność gospodarczą opartą na niedrzewnych produktach leśnych, aby zróżnicować lokalne gospodarki i miejsca pracy na obszarach wiejskich.

Cel operacyjny: zwiększenie zalesienia i poprawę stanu lasów w UE oraz wzmocnienie ich ochrony, odnawiania i odporności. Celem jest przystosowanie europejskich lasów do nowych warunków, ekstremalnych zjawisk pogodowych oraz dużej niepewności wynikającej ze zmian klimatu. Jest to warunek konieczny, by lasy nadal spełniały swoje funkcje społeczno-ekonomiczne w trosce o żywe i dobrze prosperujące obszary wiejskie.

Kierunki interwencji:

- Gospodarowanie drewnem, przy jednoczesnym zwiększeniu ochrony dzikiej przyrody.
- Zwiększenie nacisku na recykling drewna.
- Nacisk na kwestie środowiskowe w produkcji, zgodnie z ideą gospodarki cyrkularnej i szerzej zrównoważonego rozwoju.

Polityka Leśna Państwa przyjęta w 1997 roku

Przedmiotem Polityki Leśnej Państwa są lasy wszystkich form własności i ich funkcje, cele i zasady prowadzenia gospodarki leśnej oraz związku leśnictwa ze społeczeństwem z innymi działami gospodarki narodowej i zarządzania, oraz innymi jednostkami organizacyjnymi współdziałającymi z leśnictwem.

Cel operacyjny: wyznaczenie kompleksu działań kształtujących stosunek człowieka do lasu, zmierzających do zachowania w zmieniającej się rzeczywistości przyrodniczej i społeczno-gospodarczej warunków do trwałej w nieograniczonej perspektywie czasowej wielofunkcyjności lasów, ich wszechstronnej użyteczności i ochrony oraz roli w kształtowaniu środowiska przyrodniczego zgodnie z obecnymi i przyszłymi oczekiwaniami społeczeństwa.

Kierunki interwencji:

- Intensyfikacja badań nad zmianami środowiska przyrodniczego i ich wpływem na lasy i pełnione przez nie funkcje
- Określenie i osiągnięcie parametrów odpowiadających kryteriom i wskaźnikom trwale zrównoważonej gospodarki leśnej nawiązujących do europejskiej polityki leśnej
- Stałe monitorowanie stanu lasów i poziomu ich zagrożeń w celu wiarygodnego prognozowania zmian tych elementów.

Krajowy Program Zwiększania Lesistości, Warszawa, maj 2003

KPZL jest instrumentem polityki leśnej w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju i zawiera ogólne wytyczne sporządzania regionalnych planów przestrzennego zagospodarowania w dziedzinie zwiększania lesistości. Przyjęte w KPZL założenia metodyczne i kryteria określania preferencji zalesieniowych są pomocne w tworzeniu oryginalnych rozwiązań regionalnych oraz lokalnych.

Cel operacyjny: zapewnienie warunków do zwiększania lesistości kraju do 30% powierzchni całkowitej kraju do 2020 r., 33% po roku 2050

Kierunki interwencji:

- Kształtowanie granicy rolno-leśnej z korzyścią dla wartości krajobrazu oraz dla funkcjonowania lasów i rolnictwa, a także do optymalnego rozmieszczenia zalesień,
- Ustalenie priorytetów ekologicznych i gospodarczych oraz instrumentów realizacyjnych
- Zalesianie gruntów porolnych oraz nieprzydatnych do produkcji rolnej

Strategia Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe na lata 2014 - 2030

W dokumencie tym zostały określone **misja, wizja i cele strategiczne organizacji, jaką jest PGL LP**, oraz przedsięwzięcia niezbędne do ich osiągnięcia. Publikacja ma charakter wszechstronny, dotyczący wszystkich istotnych sfer, wyznaczający kierunki rozwoju PGL LP. Realizowane wybrane projekty strategiczne Lasów Państwowych, np. budowa i utrzymanie banku danych o lasach, dotyczą także lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa, które ponadto niejednokrotnie stanowią wspólne kompleksy z lasami państwowymi.

CEL OPERACYJNY: Realizacja wszystkich funkcji gospodarki leśnej, przy jednoczesnym zapewnieniu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

KIERUNKI INTERWENCJI:

- Równoważenie oczekiwań realizacji funkcji przyrodniczych oraz społecznych i gospodarczych.
- Zbudowanie sprawnej i efektywnej ekonomicznie organizacji, jaka jest PGL LP
- Stworzenie i doskonalenie mechanizmów zapewniających możliwość finansowania realizacji zadań ze środków własnych Lasów Państwowych

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego 2024 wraz załącznikami stanowiącymi integralną część Planu:

- Załącznik Nr 1** Plan inwestycyjny dla województwa mazowieckiego, który zawiera: wskazanie planowanych inwestycji, oszacowanie kosztów planowanych inwestycji oraz wskazanie źródeł ich finansowania, harmonogram realizacji planowanych inwestycji.
- Załącznik 2** – Program zapobiegania powstawaniu odpadów dla województwa mazowieckiego, który wskazuje cele i kierunki działań, rozwiązania formalno-prawne, techniczno-technologiczne oraz organizacyjne prowadzące do przedłużania trwałości produktów, a w dalszej kolejności do organizowania punktów napraw i odzysku.
- Załącznik 3** – Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa mazowieckiego – odwołuje się do Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009– 2032. Wyznacza cele na okres

realizacji PGO WM 2024 oraz harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji programu wraz z monitoringiem jego realizacji.

-Załącznik 4 – Prognoza oddziaływania na środowisko Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024 – zawiera analizy dotyczące wpływu wszelkich działań związanych z realizacją PGO WM 2024 na wszystkie komponenty środowiska.

-Załącznik 5 - Miejsca spełniające warunki magazynowania odpadów dla zatrzymanych transportów odpadów zawiera wskazanie trzech miejsc wyznaczonych w Planie gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024, spełniających warunki magazynowania odpadów, na które należy kierować zatrzymane transporty odpadów w województwie mazowieckim.

Głównym celem Planu jest określenie odpowiednich kierunków rozwoju polityki zarządzania gospodarką odpadami, a także osiągnięcie wyznaczonych celów polityki ochrony środowiska, w tym celów określonych przez Unię Europejską.

W Planie wskazane zostały kierunki działań w gospodarce odpadami prowadzące do realizacji idei cyrkulacyjnego wykorzystania zasobów przy racjonalnym wykorzystaniu i utrzymaniu zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska.

CEL OPERACYJNY gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju województwa mazowieckiego.

KIERUNKI INTERWENCJI:

- • prawidłowe funkcjonowanie systemu gospodarowania odpadami;
- • wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym

Program Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest z terenu Powiatu Płockiego na lata 2019-2032

Program sporządzono w celu wyeliminowania negatywnych oddziaływań azbestu, tym samym bezpieczne dla zdrowia ludzi usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu płockiego oraz ich unieszkodliwienie poprzez składowanie na wyznaczonych składowiskach odpadów niebezpiecznych.

CEL OPERACYJNY: usunięcie azbestu z terenu powiatu płockiego

KIERUNKI INTERWENCJI:

- Prowadzenie szerokiej działalności edukacyjnej i szkoleniowej, dotyczącej tematyki azbestu,
- Prowadzenie działalności informacyjno-popularyzacyjnej, dotyczącej bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, a także ich usuwania i oczyszczania powiatu z azbestu

Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)

Cel strategiczny:

- pilna poprawa stanu powietrza w strefach, w których w wyniku oceny jakości powietrza, przeprowadzanej corocznie przez GIOŚ, stwierdzone są w dalszym ciągu przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych wybranych substancji w powietrzu oraz ochrona zdrowia i komfortu życia mieszkańców oraz środowiska naturalnego jako całość.

Cele szczegółowe:

- osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, tam gdzie są one przekraczane oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu drobnego PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia,

- dążenie do osiągnięcia w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

Kierunki interwencji:

- utrzymanie priorytetu poprawy jakości powietrza oraz rozwój systemu oceny jakości powietrza poprzez zwiększenie liczby stacji pomiarowych uwzględnionych w pomiarach jakości powietrza w ramach PMS
- ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora bytowo-komunalnego
- ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora transportu drogowego
- ograniczenie poziomu zanieczyszczeń powietrza w miastach, polityka miejska
- zwiększenie udziału czystej energii, ciepła, rozwój OZE
- edukacja ekologiczna
- zapewnienie finansowania przedsięwzięć ukierunkowanych na poprawę jakości powietrza
- ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza z pozostałych sektorów mających wpływ na stan powietrza, z uwzględnieniem działań

Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu

Program ochrony powietrza zawiera opis aktualnego stanu jakości powietrza w poszczególnych strefach: mazowieckiej, aglomeracja warszawska, miasto Płock i miasto Radom, a także określa działania możliwe do podjęcia na obszarach, gdzie stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu.

Integralną częścią programu ochrony powietrza są Plany Działań Krótkoterminowych, wdrażane w sytuacjach wystąpienia ryzyka lub przekroczenia poziomów dopuszczalnych/docelowych, informowania społeczeństwa lub alarmowych w strefach województwa mazowieckiego w danym roku kalendarzowym.

CEL OPERACYJNY:

- poprawa jakości powietrza i dotrzymanie norm jakości powietrza określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu na obszarach, gdzie występują przekroczenia.

KIERUNKI INTERWENCJI:

- ograniczenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej;
- zwiększanie powierzchni zieleni w wybranych gminach województwa mazowieckiego;
- edukacja ekologiczna;
- kontrola przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych;
- ograniczanie wtórnej emisji pyłu – czyszczenie ulic na mokro w gminach miejskich województwa mazowieckiego, w granicach obszaru zabudowanego, zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści we wszystkich gminach województwa.

Plan działań krótkoterminowych dla strefy mazowieckiej, w której istnieje ryzyko przekroczeń poziomów dopuszczalnych i alarmowego dwutlenku siarki w powietrzu

Plan działań krótkoterminowych (PDK) został opracowany ze względu na ryzyko wystąpienia w strefie mazowieckiej przekroczenia poziomów normatywnych dwutlenku siarki w powietrzu. PDK określa m.in. czynności i działania, które należy podjąć w sytuacjach ryzyka wystąpienia przekroczenia norm jakości powietrza. Wskazuje również podmioty odpowiedzialne za realizację działań.

Cel strategiczny:

- zmniejszenie ryzyka wystąpienia przekroczeń,
- ograniczenie skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń

Kierunki interwencji:

- niedopuszczenie do przekroczenia poziomów alarmowego lub dopuszczalnych dwutlenku siarki w powietrzu albo w przypadku ich przekroczenia, jak najszybsze obniżenie stężeń.

Uchwała antysmogowa

Uchwała antysmogowa jest regulacją prawną, która ma zapewnić czyste powietrze mieszkańcom Mazowsza. Ograniczenia i zakazy wymienione w uchwale dotyczą wszystkich użytkowników urządzeń o mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych, czyli właścicieli w szczególności: pieców, kominków, kotłów, w tym kotłów wchodzących w skład zestawów zawierających kotły na paliwo stałe, ogrzewacze dodatkowe, regulatory temperatury i urządzenia słoneczne. Sejmik Województwa Mazowieckiego przyjął w dniu 24 października 2017 r. tzw. Ustawę antysmogową, która wprowadziła na obszarze województwa mazowieckiego ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Z uwagi na konieczność przyspieszenia działań związanych z poprawą jakości powietrza w województwie mazowieckim i kierując się zasadą praworządności, Sejmik Województwa Mazowieckiego wprowadził zmiany do uchwały antysmogowej uchwałą nr 59/22 zmieniającą obowiązującą dotychczas uchwałę antysmogową. Uchwała antysmogowa obowiązuje od 11 listopada 2017 r., a jej nowelizacja od 14 maja 2022 r.

Cel strategiczny

- ograniczenie negatywnego oddziaływania na zdrowie ludzi oraz środowisko, spowodowanego zanieczyszczeniem powietrza powstałym wskutek spalania paliw stałych w indywidualnych źródłach ogrzewania

Kierunki interwencji:

- zakaz stosowania najgorszej jakości paliw takich jak m.in: muły i flotokocentraty węglowe, węgiel brunatny czy drobny węgiel kamienny
- obowiązek wymiany bezklasowych kotłów na paliwo stałe na kotły spełniające normy europejskie.
- Motywacja do zmiany źródła ogrzewania na inne niż paliwa stałe: tj. ogrzewanie gazowe, ogrzewanie elektryczne, systemy ciepłownicze i odnawialne źródła energii.

Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, tj. Obszarów dróg krajowych zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne

Dokument obejmuje swoim zakresem tereny województwa mazowieckiego położone poza aglomeracjami, tj. obszary dróg krajowych, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne, do których zalicza się drogi krajowe, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie. Łączna długość dróg objętych Programem wynosi ok. 1 090 km.

Cel strategiczny

- wskazanie kierunków i zakresu działań, których realizacja spowoduje dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego, na terenach, na których stwierdzono przekroczenia
- dążenie do osiągnięcia wartości nieprzekraczających dopuszczalne poziomy hałasu określonych w rozporządzeniu w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Kierunki interwencji:

- podjęcie działań związanych z realizacją inwestycji, w tym zabezpieczeń akustycznych (planowanie przedsięwzięcia, w tym opracowanie dokumentacji niezbędnej do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, uzyskania zezwolenia na realizację inwestycji drogowej) dla budowy nowych dróg lub przebudowy, rozbudowy dróg istniejących

- egzekwowanie ograniczenia prędkości
- realizacja działań wynikających z decyzji o ograniczeniu oddziaływania na środowisko
- zastosowanie nawierzchni o obniżonej hałaśliwości
- zdefiniowanie zabezpieczeń akustycznych potrzebnych do ograniczenia oddziaływania hałasu, np. ekranów akustycznych, po wcześniejszym wykonaniu pomiarów hałasu, wydaniu przez właściwe organy stosownych decyzji, opracowaniu dokumentacji i w miarę możliwości wykonanie właściwych zabezpieczeń
- kontrola i utrzymanie właściwego stanu technicznego nawierzchni drogowej
- remonty nawierzchni drogowej na podstawie wyników corocznych przeglądów stanu nawierzchni drogowej
- prowadzenie edukacji społecznej, kampanii promujących transport zbiorowy
- prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego
- rozważenie możliwości wyprowadzenia ruchu poza tereny gęsto zaludnione (budowa obwodnic)
- ocena skuteczności i stopnia realizacji działań niniejszego Programu na etapie wykonywania jego aktualizacji
- weryfikacja przekroczeń hałasu - wykonanie pomiarów hałasu w ramach realizacji kolejnej mapy akustycznej
- analiza możliwości uwzględnienia nowych odcinków dróg w kolejnym programie budowy dróg
- sukcesywne wprowadzenie systemów sterowania ruchem - koordynacja sygnalizacji świetlnej mająca na celu jego upłynnienie

Strategia Rozwoju Powiatu Płockiego na lata 2023 - 2027 roku

Strategia została przyjęta Uchwałą Nr 386/XLII/2022 Rady Powiatu w Płocku z dnia 21 grudnia 2022 r.

Cel - stworzenie formalnych i organizacyjnych podstaw dla sprawnego i efektywnego zarządzania strategicznego rozwojem powiatu

Cel – stworzenie płaszczyzny współpracy pomiędzy samorządem powiatowym a pozostałymi szczeblami samorządu terytorialnego oraz innymi podmiotami, które uczestniczą w kształtowaniu warunków rozwoju powiatu

Cel – Potrzeba sprostania wyzwaniom konkurencyjności i otwartości, związana z członkostwem Polski w Unii Europejskiej, a w szczególności maksymalizację możliwości absorpcji zewnętrznych środków finansowych, przeznaczonych na realizację inicjatyw prorozwojowych oraz określenie działań strategicznych, pozwalających na realizację celów strategicznych i celów operacyjnych powiatu z dostosowaniem do możliwości ich współfinansowania ze środków krajowych i europejskich.

Strategia Rozwoju Elektromobilności Powiatu Płockiego na lata 2021 – 2036

20 października 2021 r. Rada Powiatu w Płocku Uchwałą nr 282/XXIX/2021 przyjęła Strategię Rozwoju Elektromobilności Powiatu Płockiego na lata 2021-2035.

1. Cel strategiczny - Niskoemisyjny samorząd

Kierunek interwencji:

- wprowadzenie do samorządu, w tym Starostwa Powiatowego oraz jednostek pomocniczych łącznie minimum 30% samochodów na zeroemisyjne (poprzez wymianę zasobu), spełniając przy tym wymagania zawarte w ustawie o elektromobilności i paliwach alternatywnych.
- budowa sieci ogólnodostępnych ładowarek dla samochodów osobowych wyposażonych w standardowe wtyczki w pobliżu budynków użyteczności publicznej.

Cel operacyjny 1. Stopniowa wymiana powiatowej floty samochodów służbowych Starostwa i pozostałych jednostek podległych na samochody nisko i zeroemisyjne.

Kierunek interwencji:

- wymiana wyeksploatowanej floty pojazdów komunalnych na nowe, spełniające najwyższe normy, w tym na pojazdy nisko i zeroemisyjne. Nie należy wymieniać na elektryczne pojazdów wymagających długiej pracy aparatury technicznej.

Cel operacyjny 2. Stworzenie sieci ogólnodostępnych ładowarek zlokalizowanych przy budynkach użyteczności publicznej

Kierunek interwencji:

- budowa sieci ładowarek dla samochodów osobowych wyposażonych w standardowe wtyczki (np. CSS, CHAdeMO).

2. Cel strategiczny - Komunikacja przyjazna środowisku

Kierunek interwencji:

- wprowadzenie do komunikacji publicznej na terenie powiatu pojazdów nisko i zeroemisyjnych. Działania zmierzały będą do rozpropagowania i popularyzacji wykorzystania komunikacji zbiorowej do poruszania się na terenie powiatu płockiego.

Cel operacyjny 1. Faworyzowanie nisko i zeroemisyjności wśród przewoźników lokalnych Podczas podpisywaniu umów na świadczenie przewozów zbiorowych na terenie powiatu należy faworyzować przewoźników oferujących przewozy pojazdami spełniającymi normy emisji EURO 6, a także posiadających tabor nisko i zeroemisyjny. Dla takich przewoźników można oferować bonifikaty w postaci wyższych dotacji za wykonaną pracę przewozową.

- *Cel operacyjny 2. Stworzenie infrastruktury ładowania pojazdów komunikacji zbiorowej.* budowa ładowarek w lokalizacjach uzgodnionych z przewoźnikami świadczącymi usługi transportowe przy wykorzystaniu pojazdów zeroemisyjnych.

Cel strategiczny - Ekologiczny transport indywidualny

Kierunek interwencji:

- stworzenie infrastruktury dla ładowania indywidualnych pojazdów elektrycznych oraz rozwoju infrastruktury dróg i ścieżek rowerowych przyczyniających się do zmiany sposobu poruszania się po terenie powiatu na korzyść rowerów.

Cel operacyjny 1. Rozwój sieci ładowania samochodów elektrycznych

Kierunek interwencji:

- należy określić ilość punktów ładowania dla każdej gminy uwzględniając założenia zgodnie z art.60 ust.1 ustawy o elektromobilności.

Cel operacyjny 2. Rozbudowa sieci chodników i ścieżek rowerowych

Kierunek interwencji:

- budowa jednolitej sieci chodników i dróg rowerowych łączących najważniejsze lokalizacje na terenie gmin powiatu płockiego, w tym parkingów rowerowych przy węzłach komunikacyjnych

Cel strategiczny - Ekomobilny i świadomy mieszkaniec

Kierunek interwencji:

- cykliczne kampanie informacyjne dotyczące wpływu nieekologicznych środków transportu na stan powietrza co ma przyczynić się do wzrostu świadomości mieszkańców a tym samym do podejmowania proekologicznych decyzji np. przy wyborze środków transportu oraz budowania w mieszkańcach postaw elektromobilności.

Cel operacyjny 1. Kształtowanie świadomości w zakresie elektromobilności wśród dzieci i młodzieży

Kierunek interwencji:

- Prowadzenie w szkołach prelekcji, zajęć na godzinach wychowawczych oraz warsztatów i konkursów dotyczących zakresu elektromobilności.
- budowanie zamykanych przechowalni na rowery i elektryczne hulajnogi oraz promowanie tego sposobu przemieszczania się do szkół.

Cel operacyjny 2. Promowanie postaw elektromobilności wśród mieszkańców powiatu niezależnie od wieku

Kierunek interwencji:

- Prowadzenie kampanii edukacyjnych w formie warsztatów, kursów ecodrivingu, happeningów, artykułów w lokalnej prasie i informacji na stronie internetowej gminy i jednostek podległych..

Cele szczegółowe:

1. poprawa jakości powietrza na terenie wszystkich gmin powiatu i okolic poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń z transportu,
2. próba koordynacji rozwoju niskoemisyjnego transportu zbiorowego i dostosowanie połączeń do potrzeb mieszkańców,
3. próba koordynacji rozwoju elektromobilności w sektorze transportu prywatnego poprzez budowę niezbędnej infrastruktury technicznej,
4. kreowanie wizerunku ekologicznego, nowoczesnego powiatu oraz promocja elektromobilności,
5. wzrost świadomości oraz wykorzystanie pojazdów elektrycznych przez mieszkańców i podmioty prywatne,
6. zapewnienie spójności działań prowadzonych na terenie powiatu wynikających z dokumentów unijnych, krajowych i regionalnych.

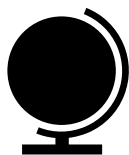


1.4. Określenie celu nadrzędnego

Cel nadrzędny: **Poprawa stanu środowiska poprzez racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody**

Zgodnie z definicją Słownika języka polskiego PWN, przyroda to ziemia, woda i powietrze wraz z żyjącymi na nich i w nich roślinami i zwierzętami.

Cel jest zgodny z celem nadrzędnym określonym w Programie ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2030 roku.



2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU PŁOCKIEGO

Położenie i podział administracyjny

Powiat płocki położony jest w środkowej Polsce, w zachodniej części Niziny Mazowieckiej, nad Wisłą, po obu stronach pradoliny i najważniejszej granicy przyrodniczej polskiego niżu - granicy zasięgu krajobrazów młodoglacjalnych. Obszar ten przecina szeroko rozłożona dolina Wisły. Powiat płocki otacza miasto na prawach powiatu - Płock, ważny ośrodek kulturowy, gospodarczy i turystyczny Mazowsza Zachodniego, a jednocześnie historyczną stolicę regionu. Jest jednym z największych obszarowo powiatów w Polsce i województwie mazowieckim.

Ogólna powierzchnia powiatu wynosi 1 797 km² (179 665 ha)¹. W jego skład wchodzi:

- gminy miejsko - wiejskie: Bodzanów, Drobin, Gąbin, Wyszogród - o łącznej powierzchni 524,6 km²;
- gminy wiejskie: Bielsk, Brudzeń Duży, Bulkowo, Łąck, Mała Wieś, Nowy Duninów, Radzanowo, Słubice, Słupno, Stara Biała i Staroźreby - o łącznej powierzchni 1 272,4 km².

W powiecie funkcjonuje 411 sołectw, tj.: Bielsk - 38, Bodzanów - 34, Brudzeń Duży - 33, Bulkowo - 31, Drobin - 49, Gąbin - 27, Łąck - 16, Mała Wieś - 24, Nowy Duninów - 13, Radzanowo - 30, Słubice - 18, Słupno - 17, Stara Biała - 25, Staroźreby - 37 i Wyszogród - 19.

Rys. 1. Mapa powiatu płockiego z podziałem na gminy



¹ Źródło: GUS Bank Danych Lokalnych

Demografia

Powiat Płocki liczy 110 335 mieszkańców (stan na 31.12.2021 r., źródło: www.polskawliczbach.pl), z których ponad 90% mieszka na wsi. Gęstość zaludnienia waha się w granicach 61 mieszkańców/km², mężczyźni stanowią 49,5 % mieszkańców, kobiety 50,5%. Ludność w wieku produkcyjnym stanowi 61,8%, przedprodukcyjnym 18,6 %, poprodukcyjnym - 19,7 %. Największe skupiska ludności występują w miastach i miejscowościach będących siedzibami gmin.

Gospodarka

Na terenie powiatu płockiego funkcjonuje blisko 9.400 podmiotów gospodarczych², z tego najwięcej w zakresie handlu detalicznego i hurtowego. Drugą pozycję stanowią podmioty gospodarcze zajmujące się działalnością w zakresie budownictwa, następnie przetwórstwem przemysłowym (np. produkcja art. spożywczych, odzieży, napojów itp.)³. Największe z zakładów to: PKN ORLEN S.A. Zakład Produkcyjny w Płocku i PERN S.A. Baza Miszewko Strzałkowski. Funkcjonują również liczne firmy zajmujące się odzyskiem odpadów, serwisy samochodowe, ферmy, zakłady przetwórstwa mięsnego oraz podmioty z branży handlu i usług.

Spśród wszystkich firm w powiecie 81 % stanowi sektor prywatny, w którym dominują działalności prowadzone przez osoby fizyczne.

Rolnictwo

Podstawą gospodarki powiatu jest dobrze rozwinięte rolnictwo, dlatego rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich jest dla Powiatu Płockiego kluczowym zadaniem. Z rolnictwem związanych jest ponad 60 % mieszkańców. Użytki rolne, według stanu na 8.02.2023 r., zajmują 133 201 ha (74,14 % powierzchni powiatu), w tym szczególności: grunty orne - 111 655 ha (62,15 % powierzchni powiatu), sady 1 852 ha (1,03 %), łąki 4 562 ha (2,54 %) i pastwiska 8 627 ha (4,80 %). Ponadto w kategorii gruntów rolnych wyróżniamy także: grunty rolne zabudowane – 3 997 ha (2,22 % powierzchni powiatu), grunty pod stawami – 56 ha (0,03 %), grunty pod rowami - 973 ha (0,54 %), grunty zadrzewione i zakrzewione – 1 479 ha (0,82 %) oraz nieużytki - 2 002 ha (1,11 %).

Rolnictwo charakteryzuje się wysoką produktywnością. Średnia powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwie rolnym w 2020 r., według danych Powszechnego Spisu Rolnego 2020 r. w powiecie płockim wynosi 13,2 ha. Udział powierzchni zasiewów w ogólnej powierzchni użytków rolnych w 2020 r. w powiecie płockim wynosi 89,6 ha.

Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione na terenie powiatu płockiego, według stanu na 8 lutego 2023 r., zajmują powierzchnię ogółem 30 783 ha (17,13 % powierzchni powiatu), w tym lasy – Ls 30 702 ha (17,09 % powierzchni powiatu), grunty zadrzewione i zakrzewione Lz 81,00 ha (0,05 %).

Turystyka i wypoczynek

Powiat ziemski płocki, ze względu na swoje położenie oraz walory przyrodnicze i krajobrazowe, jest obszarem atrakcyjnym dla różnych form wypoczynku. Jest to teren o dużym potencjale turystycznym i jeden z ważniejszych regionów turystycznych Mazowsza. Obok malowniczych krajobrazów oraz bogatej fauny i flory znajdują się tutaj jedne z nielicznych, istotnych pod względem rekreacyjnym, jezior w województwie mazowieckim. Ruch

² Źródło: GUS. Podmioty gospodarki narodowej wg rejestru REGON

³ Źródło: GUS wg sekcji PKD 2007

turystyczno-wypoczynkowy rozwija się głównie na terenie gmin: Łąck, Nowy Duninów, Bodzanów, Brudzeń Duży i Gąbin. Pozwala to na rozwój regionu.

Drogi

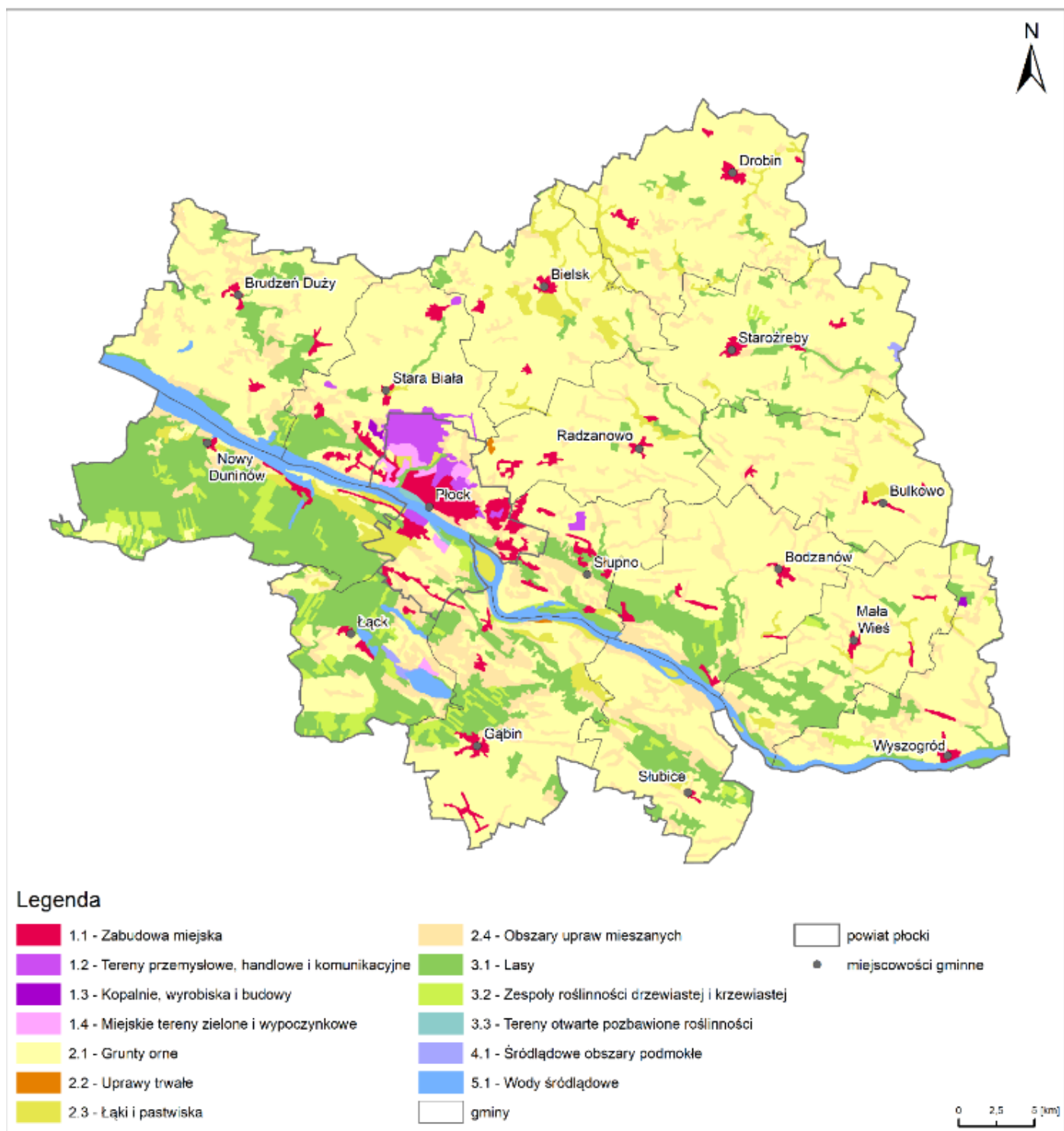
Głównym ciągiem komunikacyjnym powiatu linii wschód – zachód jest droga krajowa nr 62 Strzelno - Radziejów - Włocławek – Płock – Wyszogród – Nowy Dwór Mazowiecki – Serock – Wyszaków – Węgrów – Drohiczyn – Anusin. Kolejną drogą krajową jest droga nr 60 relacji Łęczyca – Kutno – Płock – Drobin – Ciachcin – Różan – Ostrów Mazowiecka. Trzecią drogą krajową jest droga nr 10 Sierpc – Płońsk. Przebiega ona przez gminy Drobin i Staroźreby.

Uzupełnienie sieci dróg krajowych stanowią drogi wojewódzkie, których przez teren powiatu przebiega dwanaście (drogi wojewódzkie nr 540, 555, 559, 560, 562, 564, 567, 568, 573, 574, 575, 577) oraz 722,741 km dróg powiatowych i ok. 1190 km dróg gminnych.

Połączenia pomiędzy terenami położonymi po prawej i lewej stronie Wisły zapewniają trzy przeprawy mostowe: dwie w Płocku i jedna w Wyszogrodzie. W lokalny układ komunikacyjny wpisuje się także przeprawa po koronie zapory we Włocławku. Stan dróg w powiecie uległ w ostatnich latach znacznej poprawie.

Systematycznie prowadzone są inwestycje drogowe, głównie odnowienia nawierzchni bitumicznych. Skala tych inwestycji determinowana jest wielkością posiadanych środków finansowych. Centralne położenie powiatu stwarza możliwości rozwoju na tym obszarze dróg o charakterze tranzytowym.

Rys. 2. Mapa przedstawiająca zagospodarowanie powiatu płockiego



Źródło: „Diagnoza stanu zasobów wodnych wraz z propozycjami inwestycji wpływających na poprawę gospodarki wodnej na terenie powiatu płockiego”, MODR Warszawa, Pectore-Eco Sp. z o.o., Gliwice, grudzień 2021 r.

Klimat

Klimat powiatu ma charakter przejściowy, przenikają się tu wzajemnie cechy klimatu oceanicznego i kontynentalnego. Roczna suma opadów waha się od 450 do 650 mm, przy czym najwyższe wartości występują od czerwca do sierpnia.

Wody

Śródlądowe powierzchniowe wody na terenie powiatu plockiego, według stanu na 8 lutego 2023 r., zajmują ogółem powierzchnię 6 449 ha (3,59 % powierzchni powiatu), w tym grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi Wp 6 280 ha, grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi Ws 169 ha.

Największą rzeką w powiecie plockim jest rzeka Wisła. Długość rzeki w granicach powiatu wynosi 69,7 km.

Powiat plocki, jako nieliczny w województwie mazowieckim, może poszczycić się posiadaniem na swoim terenie licznych jezior, w tym jeziora Zdrowskiego, największego na Mazowszu (powierzchnia 352,50 ha).

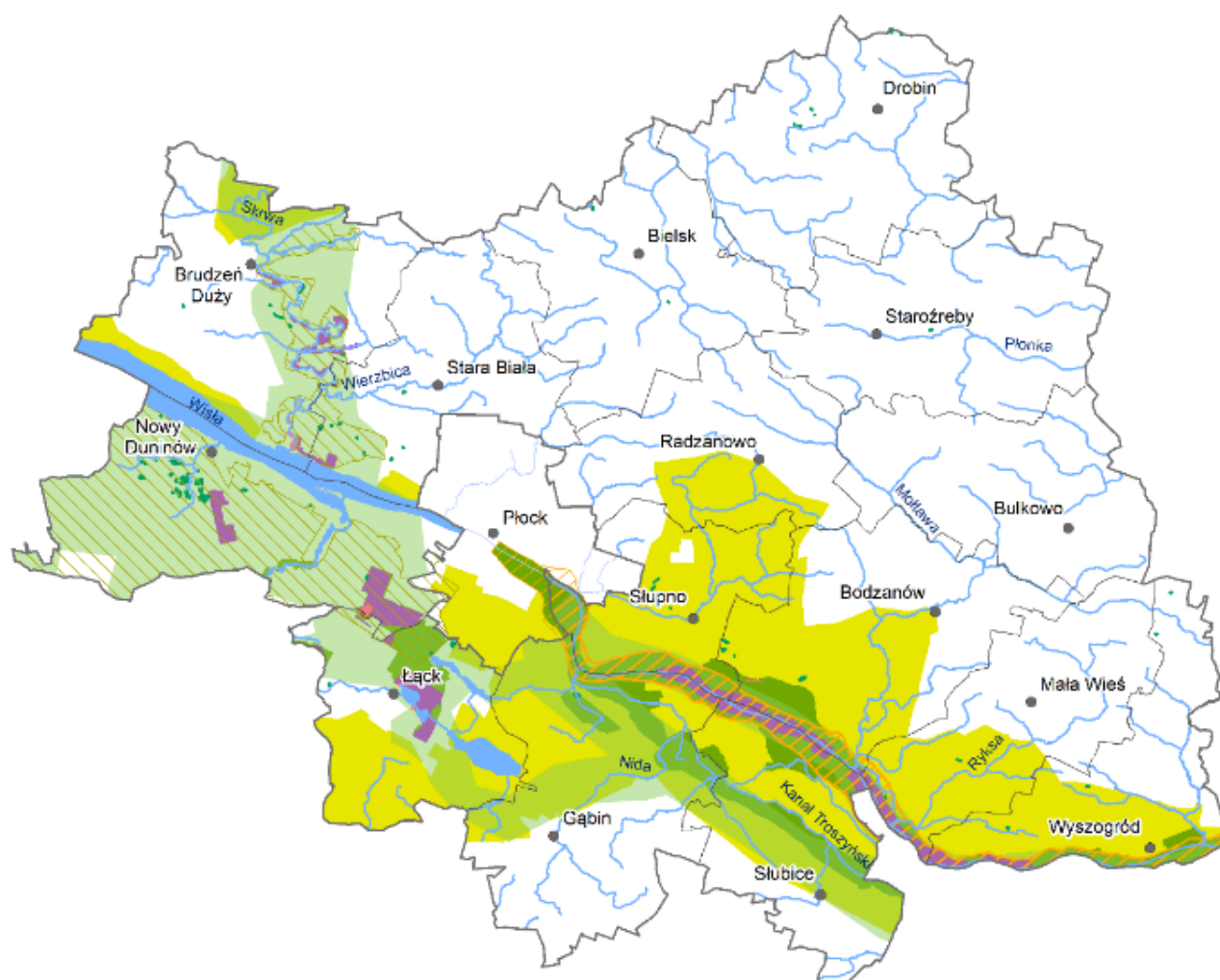
Ochrona prawna przyrody

Ochroną prawną objętych jest niemal 34,6 %⁴ obszaru powiatu, a ich rozmieszczenie związane jest głównie ze środowiskami kompleksów leśnych, a także Wisły i jej dopływów oraz ich dolin, stanowiących jednocześnie korytarze ekologiczne o znaczeniu paneuropejskim.

Powierzchnia lasów (ewidencyjnych i tzw. samosiewów) wynosi 31.595 ha, co odpowiada lesistości 17,6 % niższej o 10,7% od przeciętnej lesistości kraju.

Rys. 3. Rozmieszczenie form ochrony przyrody i korytarzy ekologicznych na terenie powiatu plockiego

⁴ Źródło: GUS Bank Danych Lokalnych



Legenda

- | | | |
|--|-------------------------------------|---------------------|
| obszary specjalnej ochrony - Natura 2000 | zespoły przyrodniczo - krajobrazowe | gminy |
| specjalne obszary ochrony - Natura 2000 | użytki ekologiczne | powiat płocki |
| rezerваты | korytarze ekologiczne | miejscowości gminne |
| parki krajobrazowe | rzeki | |
| obszary chronionego krajobrazu | jeziora i zbiorniki wodne | |

0 2,5 5 [km]

Źródło: „Diagnoza stanu zasobów wodnych wraz z propozycjami inwestycji wpływających na poprawę gospodarki wodnej na terenie powiatu płockiego”, MODR Warszawa, Pectore-Eco Sp. z o.o., Gliwice, grudzień 2021 r.

3. OCENA STANU ŚRODOWISKA

3.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

3.1.1. Diagnoza stanu istniejącego

3.1.1.1. Stan jakości powietrza atmosferycznego

Jakość powietrza atmosferycznego w powiecie plockim, uwarunkowana jest przede wszystkim emisją zanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego ze źródeł zlokalizowanych na terenie powiatu, ale także emisją napływową. Istotne znaczenie mają przy tym warunki meteorologiczne, takie jak prędkość i kierunek wiatru, opad atmosferyczny, temperatura powietrza oraz pionowa struktura dynamiczna warstwy granicznej atmosfery.

Emisje zanieczyszczeń do atmosfery można podzielić na naturalną i antropogeniczną. Emisja naturalna związana jest głównie z erupcją wulkanów, pożarami lasów, sawann i stepów, rozkładem materii organicznej, erozją gleb i skał.

W emisji antropogenicznej wyróżniamy:

- 1) emisję punktową (przemysłowa) pochodzącą ze zorganizowanych źródeł, w wyniku energetycznego spalania paliw i przemysłowych procesów technologicznych;
- 2) emisję liniową – komunikacyjną pochodzącą głównie z transportu samochodowego, kolejowego, wodnego i lotniczego;
- 3) emisję powierzchniową (emisja z sektora komunalno-bytowego), w skład której wchodzi zanieczyszczenia komunalne z palenisk domowych, gromadzenia i utylizacji ścieków i odpadów.

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza w powiecie plockim, z uwagi na rolniczy charakter powiatu plockiego, jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), mniejszy udział stanowią emisje z transportu (emisja liniowa) oraz z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie oraz transport samochodowy, który wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Na terenie powiatu plockiego, co prawda nie funkcjonuje znaczna ilość dużych zakładów przemysłowych będących źródłem emisji punktowej, jednak wzrost w ostatnich latach zanieczyszczeń powietrza dwutlenkiem siarki wskazuje właśnie na takie źródło pochodzenia tych zanieczyszczeń. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się hamulców, opon i nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg, natomiast tlenki azotu są emitowane z rur wydechowych.

Emisja powierzchniowa(komunalna)

Sektor mieszkalnictwa stanowi największe źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie powiatu plockiego. Podstawowym problemem w zakresie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego jest emisja niska, pochodząca z domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych, w których spalanie odbywa się w nieefektywny sposób. Cechą charakterystyczną niskiej emisji jest to, że powodowana jest przez liczne źródła wprowadzające do powietrza niewielkie ilości zanieczyszczeń. Duża liczba kominów o niewielkiej wysokości powoduje, że wprowadzane zanieczyszczenia do środowiska są uciążliwe, ponieważ zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstania – często są to obszary o zwartej zabudowie.

Na terenie powiatu plockiego wszystkie gminy dokonały inwentaryzacji źródeł ciepła.

Podstawowym celem inwentaryzacji jest ustalenie wszystkich źródeł niskiej emisji (lokalnych kotłowni węglowych i pieców grzewczych), w których spalanie odbywa się w nieefektywny sposób, spalany jest najczęściej węgiel o złej charakterystyce i niskich parametrach grzewczych, węgiel brunatny, drewno, jak również niejednokrotnie odpady z gospodarstw domowych, które odpowiedzialne są za przekroczenia norm jakości powietrza.

Inwentaryzacje wykazały, że na terenie gmin powiatu plockiego znaczna większość zinwentaryzowanych głównych źródeł ciepła czerpie energię z paliw stałych. Na źródła te składają się kotły, piecokuchnie, piece wolnostojące, kominki oraz piece kaflowe. Duża ilość z tych źródeł nie spełnia wymogów uchwały antysmogowej. To one w głównej mierze przyczyniają się do powstawania smogu w okresie jesienno-zimowym.

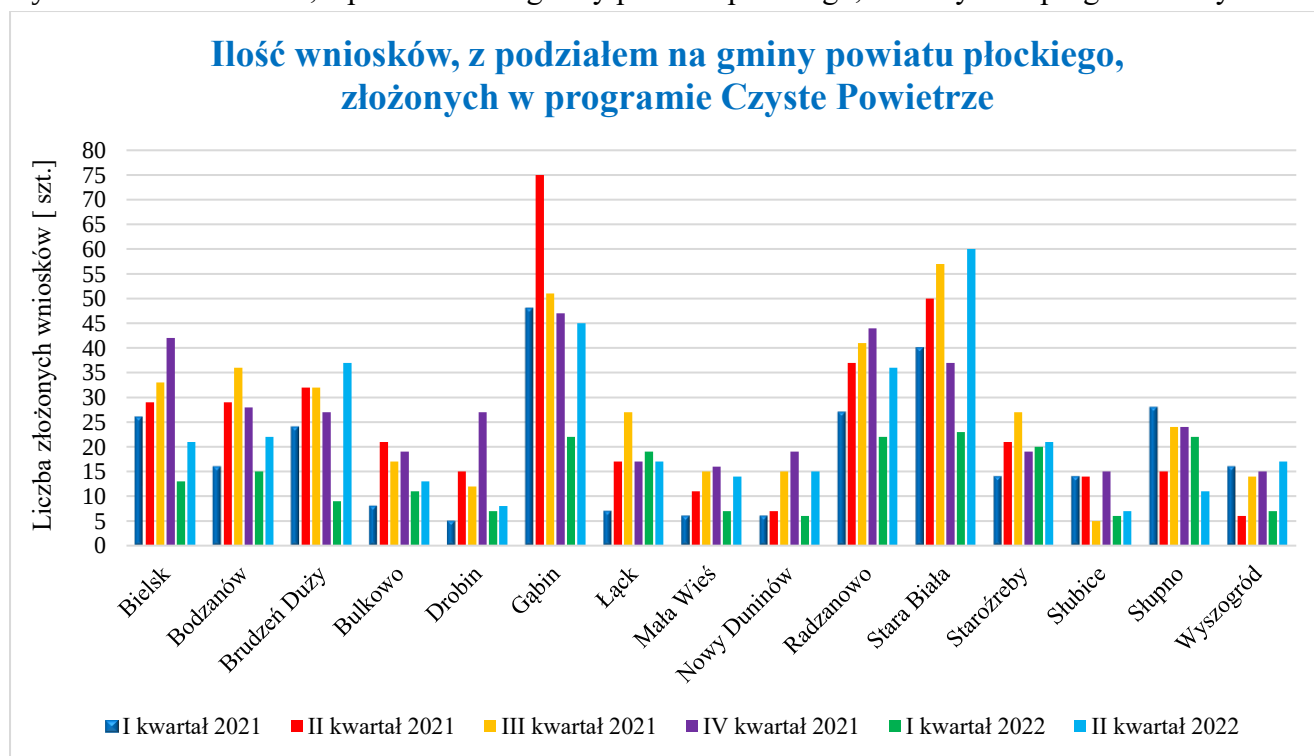
W ostatnich latach w powiecie plockim realizowane były inwestycje mające na celu ograniczenie niskiej emisji, poprzez systematyczną likwidację kotłów na paliwa stałe, montaż instalacji fotowoltaicznych, pomp ciepła, budowę i modernizację sieci gazowych, ciepłych, przyłączy gazowych, ciepłych oraz węzłów ciepłych do nowych odbiorców.

W latach 2020-2021 przyjęto 207 zgłoszeń na przyłącza gazowe i zbiorniki na gaz, wydano 1 pozwolenie na budowę sieci gazowej w gminie Stara Biała oraz przyjęto 84 zgłoszenia sieci ciepłych.

W roku 2021 r. na terenie gminy Gąbin wymieniono aż 270 sztuk kotłów, w gminie Słubice 84 sztuk, w gminie Staroźreby 44 szt. W ostatnich latach wzrosła świadomość mieszkańców gmin powiatu plockiego w zakresie działań koniecznych do podjęcia, chroniących klimat i powietrze i aktywnie składają wnioski o dofinansowanie na wymianę źródła ciepła i/lub termomodernizacji budynku m. in. w programie Czyste Powietrze.

Poniżej przedstawiono zestawienie gmin powiatu plockiego w zakresie ilości wniosków (na wymianę źródła ciepła i/lub termomodernizacji budynku) złożonych w gminach w stosunku do liczby domów jednorodzinnych znajdujących się na terenie gminy. Ranking powstał przy współpracy NFOŚiGW, Polskiego Alarmu Smogowego i Banku Światowego. Jak wynika z poniższego rysunku największą aktywność wykazują mieszkańcy gminy Gąbin, którzy w roku 2021 oraz I, II kwartale 2022 r. złożyli 288 wniosków, w gminie Stara Biała 267 wniosków, w gminie Radzanowo 207 wniosków.

Rys. 4. Ilość wniosków, z podziałem na gminy powiatu plockiego, złożonych w programie Czyste Powietrze



W celu utrzymania dobrej jakości powietrza niezbędne jest kontynuowanie działań z zakresu gospodarki niskoemisyjnej. Należą do nich przede wszystkim:

- rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą i gazową;
- wymiana starych kotłów (tzw. „kopciuchów”) i stosowanie paliw lepszych jakościowo;

- termomodernizacja budynków;
- stosowanie indywidualnych odnawialnych źródeł energii.

Sieć gazowa

Z informacji pozyskanych od Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Warszawie wynika iż, zgazyfikowana jest tylko część gmin powiatu płockiego: Bielsk, Łąck, Radzanowo, Słupno, Stara Biała, Staroźreby. Na terenie gmin : Bodzanów, Brudzeń Duży, Bulkowo, Mała Wieś, Nowy Duninów, Słubice nie ma sieci gazowej należącej do PSG Sp. z o.o.

Tabela nr 1. Długość sieci gazowej na terenie gmin powiatu płockiego.

Gmina	Rok	Długość sieci gazowej n/c [km]	Długość sieci gazowej ś/c [km]	Długość sieci gazowej w/c [km]	Sumaryczna długość sieci gazowej [km]	Sumaryczna liczba przyłączy [szt.]	Liczba przyłączy do budynków mieszkalnych
Płock	2020	8,1	163,1	-	171,3	5219	4888
	2021	-	173,9	-	173,9	5310	5026
Bielsk	2020	-	2,0	8,4	10,4	2	0
	2021	-	2,0	8,4	10,4	6	3
Łąck	2020	-	-	-	-	-	-
	2021	-	1,1	-	1,1	2	1
Radzanowo	2020	-	26,6	-	26,6	252	252
	2021	-	29,3	-	29,3	325	325
Słupno	2020	-	72,9	-	72,9	1550	1510
	2021	-	73,9	-	73,9	1628	1594
Stara Biała	2020	-	69,2	2,2	71,4	1321	1258
	2021	-	72,7	2,2	74,8	1455	1375
Staroźreby	2020	-	17,2	-	17,2	392	385
	2021	-	17,4	-	17,4	402	397

W roku 2022 przyjęto 15 zgłoszeń na budowę sieci średniego ciśnienia na terenie powiatu płockiego, na terenie gminy:

- Gąbin (Nowe Grabie, Gąbin, Dobrzyków)
- Stara Biała (Maszewo Duże, Stare Proboszczewice)
- Drobin (Wrogocin)
- Słupno (Słupno, Cekanowo)
- Bodzanów (Bodzanów, Łagiewniki, Borowice, Miszewo Murowane Nowe, Miszewo Murowane Stare, Niesłuchowo)
- Radzanowo (Nowe Boryszewo, Stróżewko)
- Łąck (Nowe Rumunki)

Inwestorem była Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.

Emisja liniowa (komunikacyjna)

Emisja liniowa ze środków transportu ma istotny wpływ na jakość powietrza. Najważniejszym źródłem emisji liniowej w powiecie płockim jest transport samochodowy.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:

- tlenek i dwutlenek węgla,
- węglowodory,
- tlenki azotu,
- pyły zawierające metale ciężkie,
- pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO_x oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu oraz innych związków organicznych. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan infrastruktury dróg spowodował, iż transport jest uciążliwy dla środowiska naturalnego. Sieć dróg powiatu plockiego stanowi: 131 km dróg krajowych, 167,5 km dróg wojewódzkich, 723 km dróg powiatowych i 1185 km dróg gminnych. Połączenia pomiędzy terenami położonymi po prawej i lewej stronie Wisły zapewniają trzy przeprawy mostowe: dwie w Płocku i jedna w Wyszogrodzie.

Emisja z transportu na terenie powiatu plockiego jest ograniczana poprzez liczne działania prowadzone w zakresie modernizacji infrastruktury drogowej. Istotną rolę w ograniczaniu emisji liniowej odgrywa również system zmywania i zmiatania ulic oraz chodników.

Głównymi źródłami emisji liniowej na terenie powiatu plockiego są:

- drogi krajowe nr 10, 50, 60, 62
- drogi wojewódzkie nr 540, 555, 559, 560, 562, 564, 567, 568, 573, 574, 575, 577
- drogi powiatowe
- drogi gminne

Emisja punktowa (przemysłowa)

Emisja punktowa pochodzi głównie z procesów spalania paliw energetycznych oraz z procesów technologicznych prowadzonych w zakładach przemysłowych.

Największą instalacją spalania paliw o nominalnej mocy nie mniejszej niż 50 MW w powiecie plockim jest Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A, który częściowo zlokalizowany jest na terenie Gminy Stara Biała.

Zgodnie z danymi z rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim w 2021 r. stwierdzono przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla stężenia 24-godzinnego SO₂ na stacji przemysłowej w Białej, gmina Stara Biała (MzBiałaKmiciMOB), zlokalizowanej na północny zachód od miasta Płock. Stężenia dwutlenku siarki przekraczające poziom dopuszczalny mogą mieć zatem związek z chwilowymi wysokimi emisjami z instalacji przemysłowych zlokalizowanych w północno-zachodniej części miasta Płock.

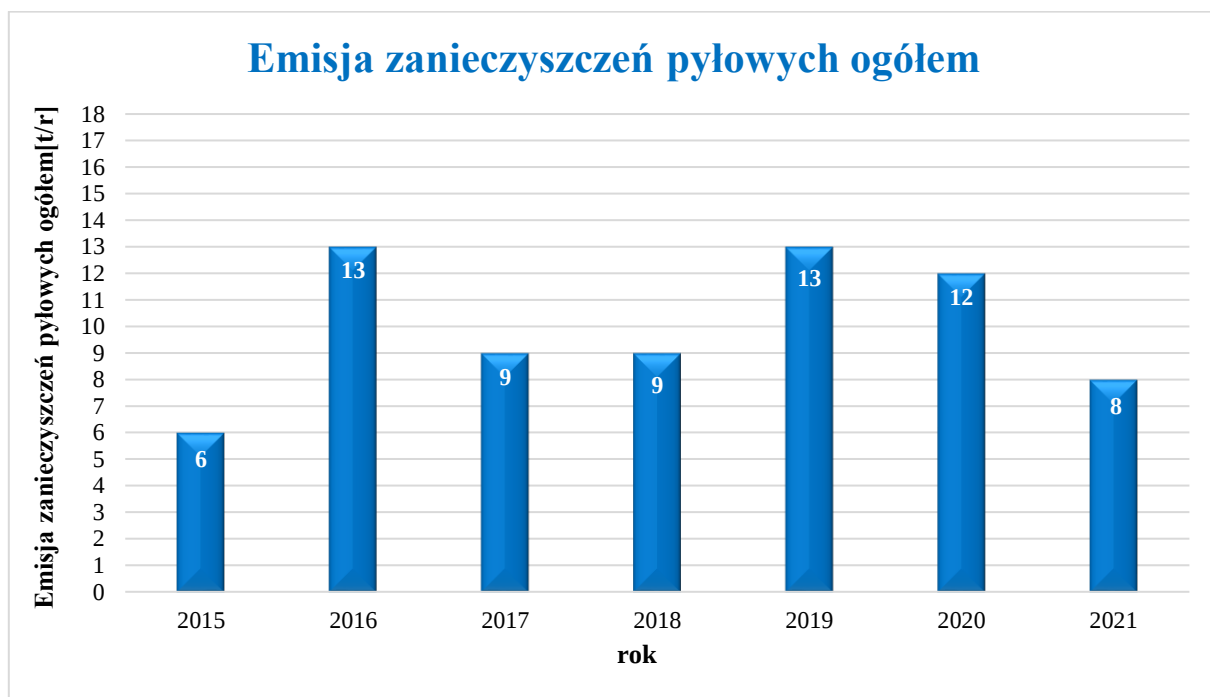
Według danych Głównego Urzędu Statystycznego, w 2021 r. zakłady szczególnie uciążliwe funkcjonujące na obszarze powiatu plockiego wyemitowały 2120 Mg zanieczyszczeń gazowych a w 2020 r. - 5325 Mg.

Tabela nr 2. Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych w latach 2020-2021 z terenu powiatu plockiego (źródło: GUS)

		2020	2021
Emisja zanieczyszczeń gazowych			
ogółem	Mg/r	5325	2120
Emisja ogółem na km ²		2,96	1,18
Ogółem (bez dwutlenku węgla)		136	652
Dwutlenek siarki		19	5

Tlenek azotu		1	341
Tlenek węgla		20	224
Dwutlenek węgla		5189	1468
Emisja zanieczyszczeń pyłowych			
ogółem	Mg/r	12	8
Ze spalania paliw		10	8
Cementowo-wapiennicze i materiałów ogniotrwałych		0	0
krzemowe		0	0

W ostatnich latach obserwuje się spadek ilości zanieczyszczeń pyłowych i gazowych emitowanych przez zakłady szczególnie uciążliwe z terenu powiatu plockiego, co zobrazowano poniżej.



Ocena jakości powietrza

O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Całe województwo mazowieckie, w tym i powiat plocki, objęte jest monitoringiem powietrza prowadzonym przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska

Zgodnie z art. 88 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego monitoringu środowiska. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa mazowieckiego wyznaczono 4 strefy:

- Aglomerację Warszawską
- Miasto Płock
- Miasto Radom
- Strefę mazowiecką

Powiat plocki wchodzi w skład strefy mazowieckiej.



Rys. 5. Podział województwa mazowieckiego na strefy ochrony powietrza (źródło: GIOŚ)

Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z *rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu*. Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym i w dyrektywach UE (2008/50/WE i 2004/107/WE) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

Ocenę wykonano według kryteriów dotyczących ochrony zdrowia dla 12 substancji:

- dwutlenek siarki SO_2 ,
- dwutlenek azotu NO_2 ,
- tlenek węgla CO
- benzen C_6H_6 ,
- ozon O_3 ,

- pył zawieszony PM10,
- pył zawieszony PM2,5
- ołów Pb w PM10,
- arsen As w PM10
- kadm Cd w PM10,
- nikiel Ni w PM10,
- benzo(a)piren B(a)P w PM10

oraz kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla 3 substancji:

- dwutlenek siarki SO₂,
- tlenki azotu NO_x,
- ozon O₃.

Dwutlenek siarki, tlenek węgla, dwutlenek azotu, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, a także metale ciężkie i pyły zawieszone należą do produktów spalania wpływających na występowanie niskiej emisji. Ozon natomiast jest zagrożeniem dla człowieka i środowiska naturalnego w sytuacji, gdy pojawi się w powietrzu przy powierzchni ziemi. Powstaje on w gorące, słoneczne, letnie dni, w wyniku reakcji chemicznych zachodzących w przyziemnej warstwie atmosfery, gdy jest ona zanieczyszczona dwutlenkiem azotu.

Klasy stref

Wynik oceny i klasyfikacji strefy dla danego zanieczyszczenia zależy od stężeń tego zanieczyszczenia występujących na terenie strefy - zwykle w rejonach o najwyższym stopniu zanieczyszczenia daną substancją. Uzyskany wynik przekłada się na określone wymagania w zakresie działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione odpowiednie kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy).

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

- dla substancji dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:
 - klasa A - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych;
 - klasa C - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe;
- dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:
 - klasa D1 - stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego;
 - klasa D2 - stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

Zgodnie z art. 89 ustawy - Prawo ochrony środowiska, kryteriami oceny i klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przypadków przekroczeń poziomu dopuszczalnego, określonej dla niektórych zanieczyszczeń),
- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji (dozwolone przypadki przekroczeń poziomu dopuszczalnego odnoszą się także do jego wartości powiększonej o margines tolerancji) ,
- poziom docelowy substancji w powietrzu (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przypadków przekroczeń, określonej w odniesieniu do ozonu),
- poziom celu długoterminowego (dla ozonu).

Poziom dopuszczalny oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub

środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

Poziom docelowy oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam gdzie to możliwe w określonym czasie.

Poziom celu długoterminowego oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie - z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków - w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Poziom dopuszczalny faza I - poziom dopuszczalny określony dla fazy I jest to wartość, która powinna być osiągnięta w 2015 roku.

Poziom dopuszczalny faza II - poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej.

Każdej strefie przypisuje się jedną klasę dla każdego zanieczyszczenia, tzw. klasę wynikową, oddzielnie ze względu na ochronę zdrowia i ze względu na ochronę roślin. Klasa wynikowa strefy dla danego zanieczyszczenia odpowiada najmniej korzystnej spośród uzyskanych z klasyfikacji według parametrów dla tego zanieczyszczenia. Klasa strefy jest określana na podstawie stężeń występujących w rejonach potencjalnie najbardziej zanieczyszczonych daną substancją. Zaliczenie strefy do klasy C wynika z wystąpienia przekroczeń odpowiedniego poziomu substancji na określonym obszarze strefy i nie powinno być utożsamiane ze złą jakością powietrza na terenie całej strefy.

Na terenie województwa mazowieckiego funkcjonuje 25 stacji pomiarowych kontrolujących jakość powietrza – 22 stacje tła, 2 stacje przemysłowe i 1 komunikacyjna.

Na terenie powiatu plockiego od stycznia 2019 r. w miejscowości Biała, gm. Stara Biała znajduje się jedna stacja pomiarowa zanieczyszczeń powietrza, zlokalizowana w ramach monitoringu powietrza. Na stacji w m. Biała przy ul. Kmicica 33 (MzBiałaKmicicMOB) prowadzony jest automatyczny 1- godzinny pomiar benzenu, dwutlenku siarki (SO_2), a od 2021 roku 1-godzinny pomiar pyłu PM_{10} , od 2023 r. także pyłu $\text{PM}_{2,5}$.



Rys..... Stacja pomiarowa przemysłowa w powiecie plockim, m. Biała, gm. Stara Biała

Zestawienie wszystkich wynikowych klas dla strefy mazowieckiej, w której znajduje się powiat plocki, z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia, zostało przedstawione w poniższej tabeli. Dla porównania zestawiono również wyniki z poprzedniego roku.

Tabela nr 3. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2020, 2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
Strefa mazowiecka	Rok 2020											
	A	A	A	A	A ¹	C	A	A	A	A	C	C1 ²
	Rok 2021											
	C	A	A	A	A ¹	C	A	A	A	A	C	C1 ²

1) Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, wszystkie strefy uzyskały klasę D2

2) Dla pyłu zawieszonego PM2,5 – poziom dopuszczalny i faza, wszystkie strefy uzyskały klasę A

Klasy jakości:

klasa **A** - poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego/docelowego,

klasa **C** - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny/docelowy,

klasa **A1** - brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla fazy II,

klasa **C1** - przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla fazy II, klasa **D1** - poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu),

klasa **D2** -poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu)

W 2020 r. w wyniku klasyfikacji dokonanej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia ludzi strefę mazowiecką, przyporządkowano do klasy C z uwagi na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 (norma dobową) oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu. W 2020 r. zanotowano przekroczenia poziomu PM2,5. W 2021 r. nie nastąpiła poprawa jakości powietrza, a dodatkowo zanotowano klasę C dla zanieczyszczenia SO₂.

Rok 2020 był rokiem nietypowym w odniesieniu do emisji tlenków azotu z transportu drogowego. Ze względu na pandemię Covid-19 obserwowano zdecydowanie mniejsze natężenie ruchu samochodowego niż w latach poprzednich.

Ocenę jakości powietrza dla województwa mazowieckiego wykonano na podstawie wyników pomiarów przeprowadzonych na terenie województwa, a także wyników modelowania i metod obiektywnego szacowania.

Na obszarze strefy mazowieckiej w roku 2021 wystąpiło:

- *Przekroczenie średniodobowego poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM10*

W żadnej ze stref nie odnotowano natomiast przekroczenia średniorocznego poziomu dopuszczalnego dla tego zanieczyszczenia. W roku 2021 nastąpił wzrost stężeń pyłu zawieszonego PM10 w porównaniu z 2020 rokiem, co w znacznej mierze należy wiązać z warunkami meteorologicznymi, szczególnie w okresie jesienno-zimowym. Początek roku 2021 był znacznie chłodniejszy w porównaniu z początkiem roku 2020. Mając na uwadze występujące przekroczenia poziomu dopuszczalnego niezbędne jest kontynuowanie działań mających na celu obniżenie stężeń pyłu zawieszonego PM10.

- *Przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM2,5 (faza II)*

Przekroczenie nie wystąpiło jedynie w strefie miasto Płock. Oznacza to wzrost liczby stref z przekroczeniem w porównaniu z rokiem 2020, w którym przekroczenie dla II fazy wystąpiło tylko w strefie mazowieckiej. Zarówno pomiary, jak i obiektywne szacowanie na podstawie wyników modelowania matematycznego

wskazują, że na obszarach miast stężenia tego zanieczyszczenia są nadal na podwyższonym poziomie, co w połączeniu z niekorzystnymi warunkami meteorologicznymi skutkuje przekroczeniem poziomu dopuszczalnego. Biorąc pod uwagę fakt, że poziom $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ powinien być dotrzymywany od 1 stycznia 2020 r., istotne jest wdrażanie i intensyfikacja działań mających na celu obniżenie stężeń tego zanieczyszczenia w województwie mazowieckim. Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego $\text{PM}_{2,5}$ dla fazy I ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$) w 2021 r. nie został przekroczony w żadnej strefie w województwie mazowieckim.

- *Przekroczenie poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM_{10}*

Przekroczenia tego zanieczyszczenia, podobnie jak w roku 2020 i 2019, nie stwierdzono jedynie w strefie miasto Płock. Podobnie jak w przypadku stężeń pyłu zawieszonego PM_{10} i $\text{PM}_{2,5}$, w roku 2021 nastąpił wzrost średnich rocznych stężeń benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM_{10} w porównaniu z rokiem 2020 i 2019. W 2021 roku zwiększeniu uległa również powierzchnia obszaru przekroczenia. Wysokie stężenia benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM_{10} , z uwagi na jego dużą szkodliwość dla zdrowia, powodują konieczność kontynuowania i intensyfikacji działań mających na celu obniżenie stężeń tego zanieczyszczenia.

- *Przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla dwutlenku siarki*

W 2021 r. ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla stężenia 24-godzinne na stacji przemysłowej (MzBiałaKmicMOB) strefa mazowiecka uzyskała klasę C. Stężenia dwutlenku siarki przekraczające poziom dopuszczalny, mogą mieć zatem związek z chwilowymi wysokimi emisjami z instalacji przemysłowych zlokalizowanych w północno-zachodniej części miasta Płock.

W 2021 r. na stacji pomiarowej w Białej odnotowano 18 godzin z przekroczeniem jednogodzinnej wartości $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dopuszczalna liczba takich przekroczeń w roku kalendarzowym wynosi 24. W odniesieniu do normy 24-godzinnej, na stacji w Białej odnotowano 4 dni z przekroczeniem wartości $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$, przy dopuszczalnej liczbie 3 dni w roku kalendarzowym, co oznacza przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla stężenia 24-godzinne w strefie mazowieckiej w 2021 roku. Wysokie stężenia dwutlenku siarki na stacji w Białej odnotowywano rokrocznie od rozpoczęcia pomiarów w 2019 roku, jednak w 2021 roku pierwszy raz wystąpiło przekroczenie poziomu dopuszczalnego. W roku 2022 nie odnotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla tego zanieczyszczenia.

W 2019 i 2020 roku w strefie mazowieckiej wystąpiło ryzyko przekroczenia poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, wynikające z wysokich stężeń na stacji w Białej. W 2019 roku wystąpiły tam 3 z dopuszczalnych 3 dni z przekroczeniem dobowego poziomu dopuszczalnego dla dwutlenku siarki ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$), a w 2020 roku 23 z dopuszczanych 24 godzin z przekroczeniem wartości 1-godzinne stężenia dwutlenku siarki powyżej $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Wystąpienie ryzyka w 2019 roku było podstawą do opracowania planu działań krótkoterminowych dla strefy mazowieckiej na wypadek ryzyka wystąpienia przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub poziomu alarmowego dwutlenku siarki w powietrzu. Plan działań krótkoterminowych dla strefy mazowieckiej w ww. zakresie został zawarty w uchwale nr 16/21 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 23 lutego 2021 r.

Ponadto, w 2021 roku, na obszarze strefy mazowieckiej jak i pozostałych stref województwa mazowieckiego przekroczony został poziom celu długoterminowego dla ozonu w powietrzu ze względu na ochronę zdrowia ludzi. Poziom docelowy stężenia ozonu w powietrzu, określony ze względu na ochronę zdrowia ludzi, nie został przekroczony w żadnej ze stref województwa mazowieckiego, w wyniku czego otrzymały one klasę A.

Dla pozostałych zanieczyszczeń tj. tlenku węgla, benzenu, ołowiu, arsenu, kadmu oraz niklu w pyłe zawieszonym PM_{10} , odpowiednio poziomy dopuszczalne lub docelowe zostały dotrzymane. Wszystkie strefy, w tym strefa mazowiecka, do której należy powiat płocki, w ocenie uzyskały klasę A.

W poniższej tabeli przedstawiono klasy strefy mazowieckiej, w której znajduje się powiat płocki, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Tabela nr 4. Klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2020, 2021 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO ₂	NO _x	O ₃ ¹
Strefa mazowiecka	Rok 2020		
	A	A	A
	Rok 2021		
	A	A	A

1) Dla ozonu- poziom celu długoterminowego , strefa uzyskała klasę D2

Wyniki klasyfikacji w latach 2020-2021 dokonanej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin dla strefy mazowieckiej zaliczono do klasy A pod kątem SO₂, NO_x oraz O₃. Poziom celu długoterminowego dla ozonu w strefie mazowieckiej uzyskał klasę D2.

Tabela nr 5. Zestawienie gmin powiatu plockiego na obszarze których wystąpiło przekroczenie norm (źródło: GIOŚ)

Cel ochrony	Zanieczyszczenie	Typ normy	Nazwa strefy	Czas uśredniania (parametr)	Gminy, na obszarze których wystąpiło przekroczenie
Ochrona zdrowia	SO ₂	Poziom dopuszczalny	Strefa mazowiecka	śr.24-godz	Stara Biała
	PM10	Poziom dopuszczalny	Strefa mazowiecka	śr.24-godz	Radzanowo, Słupno
	PM2,5	Poziom dopuszczalny (II faza)	Strefa mazowiecka	średnia roczna	Radzanowo, Słupno
	B(a) P (PM10)	Poziom docelowy	Strefa mazowiecka	średnia roczna	Bielsk, Bodzanów, Brudzeń Duży, Drobin, Gabin, Łąck, Nowy Duninów, Radzanowo, Stara Biała, Staroźreby, Słupno, Wyszogród
	O3	Poziom celu długoterminowego	Strefa mazowiecka	śr. 8-godz	Bielsk, Bodzanów, Brudzeń Duży, Bulkowo, Drobin, Gąbin, Łąck, Mała Wieś, Nowy Duninów, Radzanowo, Stara Biała, Staroźreby, Słupno, Słubice, Wyszogród
Ochrona roślin	O3	Poziom celu długoterminowego	Strefa mazowiecka	AOT40	Bielsk, Bodzanów, Brudzeń Duży, Bulkowo, Gąbin, Łąck, Nowy Duninów, Radzanowo, Stara Biała, Staroźreby, Słubice, Słupno, Wyszogród

Tabela nr 6. Uzyskana redukcja emisji przez gminy powiatu płockiego w roku sprawozdawczym 2021 (dane z platformy sprawozdawczej Programu Ochrony Powietrza Województwa Mazowieckiego)

Jednostka	Kod TERC	Uzyskana redukcja emisji [Mg]	B(a)P [Mg]	PM10 [Mg]	PM2,5 [Mg]	NO2 [Mg]
Bielsk	1419012	1,965991967	0,000569528	0,996889973	0,968532467	0
Bodzanów	1419023	2,450603885	0,00071249	1,242641396	1,20725	0
Brudzeń Duży	1419032	4,183021027	0,001213715	2,121270313	2,060536999	0
Bulkowo	1419042	2,206236682	0,000642101	1,118644997	1,086949585	0
Drobin	1419053	0,566005645	0,000163948	0,286946995	0,278894703	0
Gąbin	1419063	23,65602393	0,00685881	11,99685608	11,65230904	0
Łąck	1419072	2,497385848	0,000724647	1,266691811	1,229969391	0
Nowy Duninów	1419092	1,071010997	0,000311	0,543199997	0,5275	0
Radzanowo	1419102	2,937895256	0,000850738	1,489689369	1,447355148	0
Stara Biała	1419132	0,674352007	0,000194384	0,341973015	0,332184608	0
Staroźreby	1419142	4,442697128	0,001288681	2,253574478	2,187833969	0
Ślubice	1419112	9,984024134	0,002900629	5,063620834	4,91750267	0
Ślupno	1419122	0,985521106	0,0002821	0,499685394	0,485553612	0

Tabela nr 7. Działania podjęte przez gminy powiatu płockiego w roku sprawozdawczym 2021 (dane z platformy sprawozdawczej Programu Ochrony Powietrza Województwa Mazowieckiego)

Gmina	Liczba wymienionych kotłów [szt.]	Przyłącze do sieci ciepłowniczej [szt.]	Przyłącze do sieci gazowej [szt.]	Odnawialne źródła energii [szt.]	Kocioł węglowy ekoprojekt [szt.]	Kocioł na biomasę ekoprojekt [szt.]	Ogrzewanie elektryczne lub olejowe [szt.]
Gąbin	270	0	219	27	20	2	2
Ślubice	84	0	65	18	0	1	0
Staroźreby	44	0	15	6	15	8	0
Brudzeń Duży	41	0	41	0	0	0	0
Radzanowo	29	0	22	6	1	0	0
Bielsk	25	0	5	0	15	5	0
Bodzanów	22	0	0	3	13	0	6
Bulkowo	22	0	0	5	10	7	0
Łąck	22	0	10	5	2	1	4
Ślupno	18	0	9	1	7	1	0
Stara Biała	9	0	4	1	3	1	0
Drobin	9	0	0	0	9	0	0
Nowy Duninów	10	0	0	1	9	0	0

Działania w zakresie poprawy jakości powietrza w powiecie plockim są realizowane w ramach nowego programu ochrony powietrza (POP) dla województwa mazowieckiego, przyjętego przez Sejmik Województwa Mazowieckiego *uchwałą nr 115/20 z dnia 08 września 2020 r. w sprawie programu ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu.*

Główne cele programu ochrony powietrza, poza szeroko pojętą edukacją ekologiczną, to inwentaryzacja i sukcesywna wymiana lub likwidacja źródeł niskiej emisji, tzw. kopciuchów, czyszczenie ulic metodami powodującymi mniejszą emisję wtórną, oraz zakaz używania spalinowych i elektrycznych urządzeń do oczyszczania terenu, takich jak dmuchawy do liści. W dni, gdy stwierdza się ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu informowania lub alarmowego dla pyłu zawieszonego PM10, ogłaszany jest zakaz korzystania z kominków, piecyków kominkowych i piecyków ozdobnych, z wyłączeniem sytuacji, gdy są one jedynym źródłem ciepła.

Obserwowane w ostatnich latach zmniejszenie wielkości emisji powierzchniowej może być również skutkiem wejścia w życie mazowieckiej uchwały antysmogowej, przyjętej przez Sejmik Województwa Mazowieckiego 24 października 2017 r. (uchwała nr 162/17). Wprowadza ona zakaz stosowania najgorszych jakościowo paliw od 1 lipca 2018 r., a także nakazuje wymianę kotłów i pieców w województwie mazowieckim zgodnie z poniższymi terminami:

- od 11 listopada 2017 r. można montować tylko kotły spełniające normy emisyjne zgodne z wymogami ekoprojektu (wynikającymi z treści rozporządzenia Komisji UE);
- od 1 stycznia 2023 r. nie wolno używać kotłów na węgiel lub drewno niespełniających wymogów dla klas 3, 4 lub 5 według normy PN-EN 303-5:2012;
- do końca 2027 r. należy wymienić kotły na węgiel lub drewno klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012;
- użytkownicy kotłów klasy 5 wg normy PN-EN 303-5:2012 będą mogli z nich korzystać do końca ich żywotności;
- posiadacze kominków musieli wymienić je do końca 2022 r. na takie, które spełniają wymogi ekoprojektu lub wyposażyć je w urządzenie ograniczające emisję pyłu do wartości określonych w ekoprojekcie.

Samorząd Województwa Mazowieckiego podjął decyzję o konieczności zmiany uchwały antysmogowej. Uchwała nr 59/22 Sejmiku Województwa Mazowieckiego zmieniająca uchwałę w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa mazowieckiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw została przyjęta 26 kwietnia 2022 r. Nowelizacja wprowadza następujące nowe, kluczowe regulacje:

- od 1 października 2023 r. zakaz palenia węglem kamiennym i paliwami wyprodukowanymi z jego wykorzystaniem w m.st. Warszawie. Wyjątek: kotły posiadające 5 klasę, zainstalowane do 11 listopada 2017 r. i kotły/kominki spełniające wymogi ekoprojektu, zainstalowane do 1 czerwca 2022 r. w istniejących budynkach – można w nich palić węglem do końca ich żywotności;
- od 1 stycznia 2028 r. zakaz palenia węglem kamiennym i paliwami wyprodukowanymi z jego wykorzystaniem w powiatach grodziskim, legionowskim, mińskim, nowodworskim, piaseczyńskim, pruszkowskim, otwockim, warszawskim zachodnim, wołomińskim. Wyjątek: kotły posiadające 5 klasę, zainstalowane do 11 listopada 2017 r. i kotły/kominki spełniające wymogi ekoprojektu, zainstalowane do 1 czerwca 2022 r. w istniejących budynkach – można w nich palić paliwami stałymi do końca ich żywotności;
- od 1 stycznia 2023 r. na całym Mazowszu zakaz użytkowania kotłów na paliwo stałe w nowobudowanych budynkach, dla których nie zostały wydane decyzje i istnieje możliwość techniczna przyłączenia do sieci ciepłowniczej.

Przyczyny złego stanu jakości powietrza

Głównymi przyczynami występujących przekroczeń zanieczyszczeń powietrza w powiecie jest:

- niska emisja z indywidualnego ogrzewania budynków będąca wynikiem stosowania paliw konwencjonalnych oraz kotłów o niskiej sprawności,
- wykorzystywanie paliw o złej jakości,
- brak możliwości podłączenia do sieci ciepłowniczej lub sieci gazowej,
- warunki meteorologiczne sprzyjające kumulacji zanieczyszczeń,
- stale wzrastająca liczba pojazdów na drogach,
- niska świadomość ekologiczna mieszkańców powiatu.

3.1.1.2.Ochrona klimatu

Wyraźne ocieplenie klimatu obserwowane od czasu rewolucji przemysłowej, skutkujące wzrostem częstotliwości i natężenia ekstremalnych zjawisk pogodowych wymaga podjęcia działań w zakresie ochrony klimatu.

Zmiany klimatu mają charakter globalny i odczuwalne są na całym świecie. Na terenie Polski objawiają się:

- wzrostem średniej temperatury powietrza – trend średni w latach 1951-2018 wynosił 0,26°C/ 10 lat;
- występującymi coraz częściej od końca lat 90. XX wieku dniami upalnymi oraz falami upałów (z temperaturą maksymalną powyżej 30°C);
- lekkim wzrostem rocznych sum opadów, w szczególności w północnej części kraju oraz na Podkarpaciu;
- wzrostem liczby dni z opadem intensywnym (podczas których dobową sumę opadów przekracza 10 mm), sprzyjającym powstawaniu powodzi błyskawicznych;
- wydłużającymi się okresami bezopadowymi, które w połączeniu z nasilonym parowaniem (spowodowanym wzrostem temperatur) sprzyjają występowaniu susz;
- wzrostem maksymalnych prędkości wiatru obserwowanych podczas intensywnych burz.

Zgodnie z definicją Międzyrządowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change), zmiana klimatu oznacza zmianę jego stanu lub właściwości, która utrzymuje się przez dłuższy okres, zwykle dekady lub dłużej. Definicja ta odnosi się do wszelkich zmian klimatu, zarówno tych spowodowanych czynnikami naturalnymi, jak i zmian zachodzących w wyniku działalności człowieka.

Do głównych naturalnych przyczyn zmian klimatu należą:

- aktywność wulkaniczna – podczas wybuchu wulkanu do atmosfery emitowane są aerozole siarkowe (dwutlenek siarki), które odbijają promieniowanie słoneczne;
- zmiany aktywności Słońca – zjawiska zachodzące na Słońcu mogą powodować zmiany natężenia emitowanego przez nie promieniowania;
- zmiany orbity Ziemi – orbita ziemską na zmianę staje się bardziej kołista lub owalna; cyklicznie zmianom ulega także nachylenie osi ziemskiej do płaszczyzny jej orbity oraz orientacja osi względem Słońca, co powoduje zmiany w nasłonecznieniu bieguna północnego.

Wśród antropogenicznych przyczyn zmian klimatu wymienić należy przede wszystkim:

- spalanie paliw kopalnianych (węгля, ropy i gazu), powodujące emisje dwutlenku węgla i podtlenku azotu;
- wycinanie lasów – drzewa posiadają naturalną zdolność do asymilacji dwutlenku węgla z atmosfery, a podczas wycinki zgromadzony w nich węgiel uwalniany jest przez utlenianie z powrotem do atmosfery;

- osuszanie torfowisk – osuszony torf podczas rozkładu i mineralizacji oddaje do atmosfery zgromadzony węgiel w postaci dwutlenku węgla i metanu;
- intensywna hodowla zwierząt gospodarskich (np. krów, owiec), produkujących podczas trawienia duże ilości metanu;
- stosowanie nawozów azotowych powodujących emisje tlenków azotu;
- stosowanie urządzeń i produktów, z których emitowane są fluorowane gazy cieplarniane.

Działania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie emisji gazów cieplarnianych takich jak: dwutlenek węgla (CO₂), metan (CH₄), podtlenek azotu (N₂O), fluorowęglowodory (HFC), perfluorowęglowodory (PFC), sześćfluorek siarki (SF₆) oraz trójfluorek azotu (NF₃) nazywamy **mitygacją**. Działania te koncentrują się w głównej mierze na poprawie efektywności energetycznej, zwiększaniu udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto, sekwestracji (wychwytywaniu i bezpiecznym składowaniu CO₂) jak również zmniejszeniu energochłonności sektorów gospodarki.

Znaczący wkład w rozwój regulacji prawnych z zakresu redukcji emisji i szeroko pojmowanej ochrony klimatu miał wzrost świadomości wspólnoty międzynarodowej odnośnie wpływu zmian klimatycznych na rozwój ludzkości i ekosystemów. To właśnie regulacje międzynarodowe dały początek szerokiej aktywności państw i organizacji regionalnych (takich jak Unia Europejska) w zakresie wysiłków mających na celu ograniczenie emisji.

Poniżej wskazano jedynie kluczowe regulacje z obszaru przeciwdziałania zmianom klimatu na poziomie międzynarodowym, unijnym i krajowym.

Podstawowym aktem prawa międzynarodowego regulującym problematykę podejmowania globalnych działań na rzecz łagodzenia zmian klimatu jest **Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu** z 9 maja 1992 r. Zgodnie z art. 2 Konwencji, jej podstawowym celem jest ustabilizowanie koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegałby niebezpiecznej antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny, poprzez zachęcanie Stron Konwencji do podejmowania wysiłków redukcyjnych. Jednak pierwszym dokumentem, który faktycznie nakładał na Strony Konwencji konkretne zobowiązania w zakresie redukcji emisji był, uzupełniający postanowienia Konwencji, **Protokół z Kioto** z 11 grudnia 1997 r.

Na uwagę zasługuje fakt, iż 8 grudnia 2012 r. Konferencja Stron Konwencji przyjęła w Ad-Dausze **Poprawkę dauhańską do Protokołu z Kioto**, która wprowadziła w latach 2013-2020 drugi okres rozliczeniowy dla Stron Protokołu (tym samym Poprawka przedłużyła okres obowiązywania Protokołu). Poprawka dauhańska zmienia Załącznik B do Protokołu z Kioto ustanawiając na lata 2013-2020 nowe zobowiązania redukcyjne wyrażone jako procent emisji z roku lub okresu bazowego lub procent emisji z roku referencyjnego. Dodatkowo poprawka rozszerza katalog gazów cieplarnianych, określonych w Załączniku A do Protokołu, o trójfluorek azotu. Poprawka weszła w życie w dniu 31 grudnia 2020 r. Na dzień 24 marca 2022 r. instrumenty zatwierdzające Poprawkę złożyło 147 państw, w tym Polska.

12 grudnia 2015 r. w Paryżu osiągnięto nowe światowe porozumienie odnośnie wysiłków jakie wspólnota międzynarodowa ma podejmować w kierunku dalszego przeciwdziałania zmianom klimatu. Jednym z celów **Porozumienia paryskiego** jest ograniczenie wzrostu średniej temperatury globalnej do poziomu znacznie niższego niż 2°C powyżej poziomu przedindustrialnego oraz podejmowanie wysiłków mających na celu ograniczenie wzrostu temperatury do 1,5°C powyżej poziomu przedindustrialnego. Porozumienie weszło w życie 4 listopada 2016 r. i na dzień 24 marca 2022 r. jego stronami są 193 państwa, w tym Polska.

Podstawę unijnych wysiłków na rzecz redukcji emisji gazów cieplarnianych, będących jednocześnie realizacją międzynarodowych zobowiązań Unii i jej państw członkowskich w dziedzinie przeciwdziałania zmianom klimatu, stanowią przede wszystkim: **Europejskie prawo o klimacie, dyrektywa 2003/87/WE (dyrektywa ETS)** oraz **rozporządzenie 2018/842 (tzw. rozporządzenie ESR)**.

Europejskie prawo o klimacie sformułowało dla UE cel neutralności klimatycznej na 2050 rok i pośrednie cele redukcyjne na drodze do osiągnięcia tej neutralności. Cel neutralności klimatycznej na rok 2050 został

wyznaczony dla UE jako całości. Natomiast każde z państw członkowskich musi wnieść wkład w realizację tego celu unijnego (natomiast niekoniecznie poszczególne państwa członkowskie mają osiągnąć neutralność klimatyczną w tym terminie). Cel neutralności klimatycznej jest wyznacznikiem działań regulacyjnych, w tym wniosków prawodawczych opracowywanych przez KE. W polityce ochrony klimatu wyznaczanie celów redukcyjnych zawsze jest centralnym elementem sfery regulacyjnej, któremu podporządkowane są wszystkie działania prawne i polityczne podejmowane przez organy władzy ustawodawczej i wykonawczej. Po przyjęciu Europejskiego prawa o klimacie, Komisja zaczęła korzystać ze swoich uprawnień regulacyjnych zmierzających do zapewnienia realizacji pierwszego celu pośredniego na drodze do neutralności klimatycznej tj. celu redukcyjnego na poziomie co najmniej 55% redukcji emisji CO₂ w roku 2030.

Dyrektywa 2003/87/WE, powołuje unijny system handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (tzw. EU ETS). Podstawowym założeniem tej dyrektywy jest tworzenie efektywnych zachęt do redukcji emisji m. in. poprzez wyznaczenie całkowitego pułapu emisji, którego odzwierciedleniem jest liczba uprawnień do emisji, pozostawiona do dyspozycji uczestnikom systemu (przedsiębiorcom prowadzącym instalacje oraz operatorom statków powietrznych objętych unijnym systemem handlu uprawnieniami do emisji – EU ETS) w całym okresie rozliczeniowym (obecnie, od roku 2021 – dziesięcioletnim, poprzednio ośmioletnim – 2013-2020), tzw. model *cap and trade*. Ograniczona pula uprawnień do emisji w powiązaniu ze stale zmniejszającą się liczbą uprawnień przydzielanych w sposób nieodpłatny, a także pozbawienie niektórych sektorów (np. sektor wytwarzania energii elektrycznej) możliwości nieodpłatnego przydziału uprawnień i objęcie tych instalacji pełnym systemem aukcyjnym (konieczność zakupu uprawnień do emisji na aukcjach lub na rynku wtórnym), składają się na wspomniany system zachęt do ograniczania emisji. Dodatkowym czynnikiem motywacyjnym są nadzwyczajne interwencje regulatora, polegające na wycofywaniu z rynku dużych wolumenów uprawnień do emisji i kierowaniu ich do tzw. rezerwy stabilności rynkowej (market stability reserve – MSR). Wszystkie działania skierowane na ograniczanie puli dostępnych uprawnień do emisji (i podnoszenie ceny uprawnień dostępnych na rynku) są czynnikiem motywującym do zmian technologicznych w kierunku technologii niskoemisyjnych. Dyrektywa 2003/87 określa również zasady monitorowania wielkości emisji i sprawozdawczości w tym zakresie, a także wymagania dotyczące rozliczania emisji.

Z kolei przedmiotem **Rozporządzenia ESR** jest ustanowienie obowiązków państw członkowskich UE w odniesieniu do ich minimalnych wkładów w realizację unijnego celu polegającego na redukcji emisji gazów cieplarnianych z sektorów nieobjętych reżimem systemu EU ETS w okresie od 2021 r. do 2030 r. oraz przyczynienie się do osiągnięcia celów Porozumienia paryskiego. Rozporządzenie to ma zastosowanie do emisji gazów cieplarnianych pochodzących z tzw. sektorów non-ETS, takich jak: transport, rolnictwo, odpady oraz emisje przemysłowe nieobjęte EU ETS. ESR określa procentowo redukcje emisji gazów cieplarnianych objętych rozporządzeniem przez poszczególne państwa członkowskie w 2030 r. w porównaniu z poziomem tych emisji w 2005 r. oraz upoważnia Komisję Europejską do przyjmowania aktów wykonawczych określających dla każdego państwa członkowskiego roczne limity emisji na okres od 2021 r. do 2030 r. wyrażone w tonach ekwiwalentu CO₂. ESR przewiduje również możliwość skorzystania przez państwa, które mają trudności z osiągnięciem swojego celu w zakresie emisji gazów cieplarnianych na 2030 r. z określonych elastyczności przewidzianych w tym rozporządzeniu.

Ponadto w Unii obowiązuje tzw. **rozporządzenie LULUCF** dotyczące sektora użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów, leśnictwa, który to sektor stanowi osobny filar w ramach polityki przeciwdziałania zmianie klimatu. Rozporządzenie określa zobowiązania redukcyjne państw członkowskich UE w zakresie ww. sektora, przyczyniające się do osiągnięcia celów Porozumienia paryskiego i do realizacji unijnego celu redukcji emisji gazów cieplarnianych w okresie od 2021 r. do 2030 r. Ponadto rozporządzenie ustanawia zasady rozliczania emisji i pochłaniania w odniesieniu do LULUCF i sprawdzania wypełniania przez państwa członkowskie tych zobowiązań.

Zasady realizacji przez Polskę obowiązków związanych z funkcjonowaniem EU ETS oraz non-ETS określają w polskim prawie dwa podstawowe akty prawne tj. **ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji** oraz **ustawa z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych**, jak również wydane do tych ustaw przepisy wykonawcze. Ustawa o systemie handlu określa m. in. obowiązki polskich uczestników systemu EU ETS tj. instalacji oraz operatorów statków powietrznych, a także reguluje zasady funkcjonowania systemu, przydziału uprawnień oraz zadania podmiotów administrujących systemem i organów sprawujących nad nim nadzór. Z kolei ustawa o systemie zarządzania emisjami reguluje zagadnienia dotyczące m.in. funkcjonowania Krajowego systemu bilansowania i prognozowania emisji, zasad zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji, zarządzania krajowym limitem emisji gazów cieplarnianych nieobjętych systemem handlu uprawnieniami do emisji (system non-ETS), a także zadania Krajowego ośrodka bilansowania i zarządzania emisjami, który realizuje szereg zadań publicznych w obszarze emisji i administrowania unijnym systemem handlu przydziałami do emisji w Polsce. **Zadania Krajowego ośrodka bilansowania i zarządzania emisjami realizuje Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie.**

Źródło: <https://klimada2.ios.gov.pl/mitygacja/>

3.1.1.3. Odnawialne źródła energii i efektywność energetyczna

Teren powiatu plockiego posiada korzystne warunki do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych (odpowiednie nasłonecznienie dla budowy kolektorów słonecznych, paneli fotowoltaicznych, dobra wietrzność dla lokalizacji elektrowni wiatrowych, możliwe warunki do budowy urządzeń energetyki wodnej, pomp ciepła, duży areał i dobre warunki glebowe dla zakładania plantacji roślin energetycznych, nadwyżki słomy na cele energetyczne). W latach 2020-2021 zaobserwowano wzrost ilości energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych wyprodukowanej przy pomocy elektrowni wiatrowych oraz źródeł fotowoltaicznych.

W 2020 r. do sieci Energii Operatora wprowadzono 40 991 MWh energii z elektrowni wiatrowych natomiast w 2021 r. – 38 338 MWh. W przypadku źródeł fotowoltaicznych w 2020 r. wprowadzono 120 MWh natomiast w 2021 nastąpił znaczny wzrost do 946 MWh.

W ostatnich latach w gminach powiatu plockiego realizowano wiele inwestycji związanych z wykorzystywaniem energii odnawialnej. Uzyskiwano decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach na budowę farm fotowoltaicznych, dokonywano termomodernizacji budynków, modernizacji oświetlenia ulicznego poprzez montaż lamp solarnych, LED, przyjęto projekty robót geologicznych na wykonanie otworów wiertniczych w celu wykorzystania ciepła ziemi.

W najbliższych latach planuje się na terenie gminy Bielsk uruchomić pierwszą biogazownię rolniczą. Będzie to pierwsza biogazownia zlokalizowana na terenie Powiatu Plockiego.

Tabela nr 8. Ilość energii w MWh wprowadzona do sieci Operatora w poszczególnych gminach powiatu plockiego w 2021 r.

Ilość energii w MWh wprowadzona do sieci Operatora w poszczególnych gminach powiatu plockiego w 2021 r						
Gmina	Rodzaj energii odnawialnej					Suma
	MEW	MEB	W	PV	HB	
Nowy Duninów	136	0	0	0	0	136
Stara Biała	0	0	0	0	705	705
Słubice	0	0	0	0	0	0
Brudzeń Duży	397	0	687	19	0	1103
Bodzanów	0	0	5215	0	0	5215
Bielsk	0	0	4339	4	0	4343
Bulkowo	0	0	0	0	0	0
Staroźreby	0	0	0	905	0	905

Drobin	0	0	0	0	0	0
Gąbin	0	0	0	0	0	0
Łąck	0	0	0	18	0	18
Radzanowo	0	0	28097	0	0	28097
Mała Wieś	0	0	0	0	0	0
Wyszogród	0	0	0	0	0	0
Słupno	0	0	0	0	0	0

Legenda: MEW – mała elektrownia wodna, MEB - mała elektrownia biogazowa, W - elektrownia wiatrowa, PV -źródło fotowoltaiczne, HB- hybrydowa instalacja odnawialnego źródła energii

Warunki powiatu płockiego do rozwoju energetyki ze źródeł energii odnawialnej

Rozwój energii odnawialnej wpisuje się w poszukiwanie substytucyjnych źródeł energii w obliczu wyczerpujących się zasobów naturalnych w tym zakresie. Daje to również szanse na poprawę jakości środowiska przez zmniejszanie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery. Można zauważyć, iż rozwój energii odnawialnej staje się ważnym aspektem polityki zrównoważonego rozwoju energetycznego. Podejście to zapewnia równowagę w planowaniu wykorzystywania różnych źródeł pozyskiwania energii z zastosowaniem w tym procesie kryteriów efektywności ekonomicznej, ekologicznej i społecznej.

Odnawialne źródło energii, zgodnie z definicją określoną w ustawie z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii, to odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię aerotermalną, energię geotermalną, energię hydrotermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energię otrzymywaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego oraz z biopłynów.

W powiecie płockim można obserwować stały wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, szczególnie tej wykorzystującej energię wiatru (WIL) i promieniowania słonecznego (PVA). Zgodnie z danymi Urzędu Regulacji Energetyki- stan na 31.12.2021 r., na terenie powiatu płockiego funkcjonuje łącznie 25 instalacji OZE o łącznej mocy 26,968 MW. Największy udział w mocy zainstalowanej ze źródeł odnawialnych mają instalacje wykorzystujące energię wiatru, natomiast pod względem ilości przodują instalacje wykorzystujące energię wiatru (11 szt.) oraz instalacje fotowoltaiczne (10 szt.). Powyższe dane dotyczą instalacji, które uzyskały koncesję na wytwarzanie energii elektrycznej lub wpis do rejestru działalności regulowanej prowadzonego przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki.

Tabela nr 9. Wykaz instalacji wykorzystujących OZE w powiecie płockim w 2021 r.

Rodzaj instalacji OZE	Liczba instalacji	Moc zainstalowana [MW]
Instalacje wykorzystujące energię wiatru (WIL)	11	17,95
Instalacje wykorzystujące biogaz (BG)	3	0,952
Instalacje wykorzystujące energię promieniowania słonecznego (PVA)	10	7,991
Instalacje wykorzystujące hydroenergię (WO)	1	0,075
RAZEM	25	26,968

Źródło: <https://www.ure.gov.pl/pl/oze/potencjal-krajowy-oze/8108,Instalacje-odnawialnych-zrodel-energii-stan-na-31-grudnia-2021-r.html>

Tabela nr 10. Wykaz instalacji wykorzystujących OZE w powiecie plockim w 2020 r.

Rodzaj instalacji OZE	Liczba instalacji	Moc zainstalowana [MW]
Instalacje wykorzystujące energię wiatru (WIL)	11	17,95
Instalacje wykorzystujące biogaz (BG)	3	0,610
Instalacje wykorzystujące energię promieniowania słonecznego (PVA)	2	1,387
Instalacje wykorzystujące hydroenergię (WO)	1	0,075
RAZEM	17	20,022

Źródło: <https://www.ure.gov.pl/pl/oze/potencjal-krajowy-oze/8108,Instalacje-odnawialnych-zrodel-energii-stan-na-31-grudnia-2020-r.html>

Tabela nr 11. Wykaz instalacji wykorzystujących energie odnawialną na terenie powiatu plockiego (wg. informacji gmin)

GMINA	LOKALIZACJA OZE	RODZAJ OZE
Bielsk	Goślice	Elektrownia wiatrowa o mocy – 0,8 MW
	Machcino	Elektrownia wiatrowa o mocy – 0,8 MW
	Zagroba	Dwie elektrownie wiatrowe o mocy 0,6 MW każda
Bodzanów	Świetlica wiejska w m. Kępa Polska	Instalacja fotowoltaiczna
	Krawieczyn	2 elektrownie wiatrowe o mocy 300 kW każda.
Brudzeń Duży	Turza Wielka	Dwie elektrownie wiatrowe o mocy 225 kW
	Krzyżanowo	dwie elektrownie o mocy 2x225 kW
	Budynek Urzędu Gminy	Kolektory słoneczne
	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Brudzeniu	Kolektory słoneczne
	Ośrodek Geograficzny w Murzynowie	Kolektory słoneczne
	Gmina Brudzeń Duży	5 pomp ciepła należące do geotermii niskotemperaturowej
	Remiza OSP w Siecieniu	Instalacja fotowoltaiczna
	Remiza OSP w Karwosieki Noskowie	Instalacja fotowoltaiczna
Bulkowo	Budynek świetlicy OSP w Nadułkach	instalacja fotowoltaiczna oraz zainstalowany kocioł c.o na biomasę
	Budynek świetlicy OSP w Bulkowie	

	Budynek remizy OSP w Bulkowie	Panele fotowoltaiczne
	Szkoła Podstawowa w Bulkowie	Instalacja solarna
Drobin	Budynek Urzędu Miasta i Gminy Drobin	Instalacje PV, pompy ciepła
	Budynek sali gimnastycznej w Rogotwórsku	
	Budynek OSP w m. Wrogocin	
	Szkoła Podstawowa w Cieszewie	Biomasa- kotłownia o mocy 48 kW
Łąck	Budynki gminne w Łącku	Biomasa-kotłownia o mocy 1,2 MW
	"Zielona Szkoła" w Sendeniu Małym	Biomasa- kotłownia o mocy 80 kW, kolektory słoneczne
Mała Wieś	Szkoła Podstawowa im. Wincentego Hipolita Gawareckiego w Małej Wsi	instalacja fotowoltaiczna
	Szkoła Podstawowa w Podgórzu	Kolektory słoneczne
Gąbin	OSP w Cermnie	instalacja fotowoltaiczna (24 panele o łącznej powierzchni ok. 41 m ² i mocy 8,04 kW)
	OSP Dobrzyków	instalacja fotowoltaiczna (30 paneli fotowoltaicznych o mocy 9,60 kW)
	OSP w Troszynie Polskim	instalacja fotowoltaiczna (27 paneli o łącznej powierzchni 49,9 m ² i mocy 9,99 kW)
	Szkoła Podstawowa w Nowym Kamieniu	Kolektory słoneczne
	Szkoła Podstawowa w Nowym Grabiu	
	Szkoła Podstawowa w Dobrzykowie	
	Szkoła Podstawowa w Cermnie	
	Szkoła Podstawowa w Borkach	
	Szkoła Podstawowa w Gąbinie	
	Przychodnia POZ w Dobrzykowie	
	Przychodnia POZ w Gąbinie	
	Urząd Miasta i Gminy w Gąbinie	
	Stadion Miejski w Gąbinie	
Nowy Duninów	Soczewka, rzeka Skrwia Lewa	elektrownia wodna o mocy 100 kW
	Szkoła Podstawowa w Soczewka	Kolektor słoneczny
	Szkoła Podstawowa w Nowym Duninowie	Panele fotowoltaiczne
	OSP w Nowym Duninowie	Panele fotowoltaiczne
	OSP w Lipiankach	Panele fotowoltaiczne
Radzanowo	Ślepkowo Szlacheckie	Turbina wiatrowa o mocy 0,6 MW
	Ciółkowo	Turbina wiatrowa o mocy 2,0 MW
	Czerniewo	2 turbiny wiatrowe o łącznej mocy 4,0 MW
	Woźniki Paklewy	2 turbiny wiatrowe o łącznej mocy 4,0 MW

Słubice	Urząd Gminy w Słubicach	panele fotowoltaiczne
	▪ Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej w Słubicach	
	▪ Gminna Biblioteka Publiczna w Słubicach	
	▪ Szkoła Podstawowa im. Ojca Świętego Jana Pawła II w Słubicach	
	▪ Szkoła Podstawowa im. Wł. Jagiełły w Piotrkówku	
	▪ Szkoła Podstawowa w Świniarach	
	▪ Boisko "Orlik" w Słubicach	
	▪ Stacja Uzdatniania Wody w Łaziskach 32	
	▪ Stacja Uzdatniania Wody w Grzybowie	
	▪ Oczyszczalnia Ścieków w Słubicach	
	Szkole Podstawowej im. Ojca Świętego Jana Pawła II w Słubicach	kolektory słoneczne na ciepłą wodę
	Gmina Słubice	18 sztuk pomp ciepła(z czego 3 odwierty, 9 szt. kolektorów poziomych oraz 6 szt. pomp powietrze-woda).
Słupno	Nowe Gulczewo	mikroinstalacje typu PV o mocy 0,0047MW
	Słupno	mikroinstalacje typu PV o mocy 0,00525MW
Stara Biała	Świetlica wiejska w m. Brwilno	instalacja fotowoltaiczna – mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy 9,92 kW z 32 panelami fotowoltaicznymi i inwerterem o mocy 10 kW
	Świetlica wiejska w m. Dziarnowo	instalacja fotowoltaiczna – mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy 9,92 kW z 32 panelami fotowoltaicznymi i inwerterem o mocy 10 kW
	Świetlica wiejska w m. Kamionki	instalacja fotowoltaiczna – mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy 9,92 kW z 32 panelami fotowoltaicznymi i inwerterem o mocy 10 kW
	OSP w Proboszczewice Stare	Instalacja fotowoltaiczna
	OSP w Wyszynie	Instalacja fotowoltaiczna
	Maszewo	biogaz pozyskiwany w oczyszczalni ścieków
	Kobierniki	biogaz pozyskiwany na składowisku odpadów w Kobiernikach a następnie wykorzystywany na potrzeby technologiczne.

	Zakład Produkcyjny w Kobiernikach	Instalacja fotowoltaiczna o mocy nominalnej 997,92 kWp składająca się z 3564 sztuk paneli fotowoltaicznych
Staroźreby	OSP Dłużniewo	instalacja fotowoltaiczna o mocy 5,1 kWp
	OSP Nowa Góra	instalacja fotowoltaiczna o mocy 5,1 kWp
	OSP Staroźreby	instalacja fotowoltaiczna o mocy 5,1 kWp
	OSP Sędek	Instalacja fotowoltaiczna
	OSP Smardzewo	Instalacja fotowoltaiczna

Energia wiatru

Energia wiatru to energia ruchu atmosfery, która jest przekształconą formą energii słonecznej. Wiatr jest wywoływany przez różnicę ciśnień spowodowaną różnicami w nagrzewaniu Ziemi oraz przez siłę Coriolisa. Zasoby wiatru, podobnie jak i zasoby promieni słonecznych, są niewyczerpywalne. Z punktu widzenia produkcji energii istotne wydają się dwa parametry wiatru: prędkość i częstotliwość. Prędkość ta jest najmniejsza przy powierzchni ziemi i wzrasta wraz z wysokością. Najbardziej efektywne są instalacje na wysokości ok. 100 m. Minimalna prędkość wiatru, przy której duże turbiny mogą pracować, to 4 m/s, a maksymalna – 30 m/s. Po jej przekroczeniu wytworzony moment obrotowy może spowodować mechaniczne uszkodzenie turbiny. Optymalne prędkości to 15-20 m/s. Do określenia warunków wietrzności nie wystarczy średnia roczna prędkość. Istotne jest też występowanie danej wielkości prędkości w ciągu roku. Do budowy elektrowni czy farmy wiatrowej potrzebne są roczne pomiary wiatru na danym terenie. Inwestycję uznaje się za opłacalną przy występowaniu danej prędkości przez ponad 2000 h/rok. Bardziej precyzyjną metodą jest określanie siły, kierunku i częstotliwości wiatru oraz potencjału energetycznego na podstawie kilkuletnich, a najlepiej dziesięcioletnich serii badań. Turbiny wiatrowe są źródłem energii niewytwarzającym żadnych zanieczyszczeń w procesie produkcji energii. Ich wadą jest hałas towarzyszący ich pracy.

Powiat plocki posiada sprzyjające warunki do rozwoju małej energetyki wiatrowej (wietrzność 4-5 m/s). Jednak wysokie koszty inwestycji i obowiązujące przepisy prawa nie sprzyjają rozwojowi tej energetyki.

Obecnie na terenie Gminy Bielsk zlokalizowane są cztery elektrownie wiatrowe w: Gościcach o mocy – 0,8 MW, Machcinie o mocy – 0,8 MW oraz dwie w Zagrobie o mocy – 0,6 MW każda.

Na terenie Gminy Bodzanów znajdują się obecnie 2 elektrownie wiatrowe w miejscowości Krawieczyn, o mocy 300 kW każda.

Na terenie Gminy Brudzeń Duży w miejscowości Turza Wielka istnieją dwie elektrownie wiatrowe o mocy 225 kW i oraz dwie elektrownie w Krzyżanowie o mocy 2x225 kW.

Na terenie gminy Radzanowo zlokalizowanych jest 6 turbin wiatrowych:

- W miejscowości Ślepkowo Szlacheckie- 1 turbina o mocy 0,6 MW
- W miejscowości Ciólkowo- 1 turbina o mocy 2,0 MW
- W miejscowości Czerniewo- 2 turbiny o łącznej mocy 4,0 MW
- W miejscowości Woźniki Paklewy- 2 turbiny o łącznej mocy 4,0 MW

Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej opracował mapę zasobów wietrznych na obszarze Polski, w podziale na pięć stref o określonych warunkach anemologicznych – rysunek poniżej. Według IMGW obszar Polski można podzielić na 5 stref energetycznych warunków wiatrowych:

- Strefa I – wybitnie korzystna,
- Strefa II – bardzo korzystna,
- Strefa III – korzystna,
- Strefa IV – mało korzystna,

- Strefa V – niekorzystna.

Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, teren powiatu plockiego leży w strefie III (korzystnej).

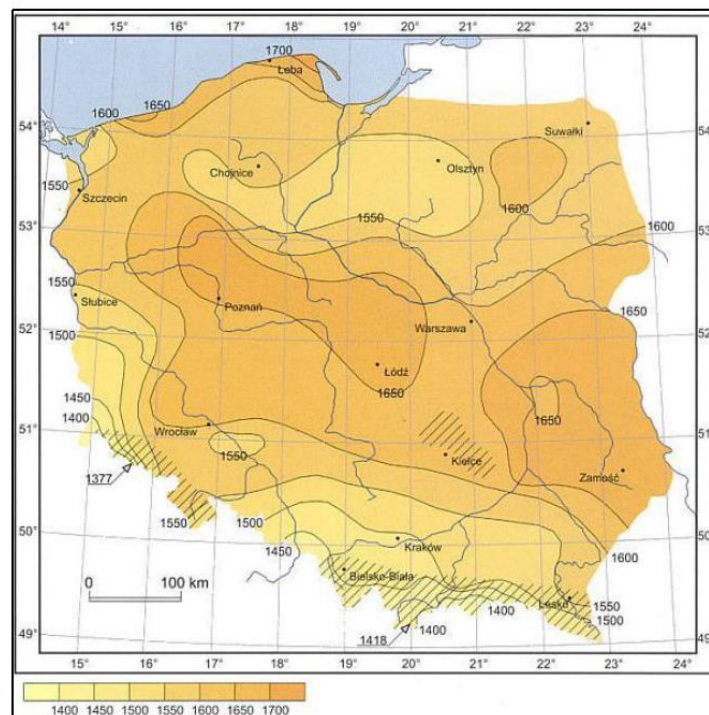


Rys. 6. Strefy energetyczne wiatru w Polsce

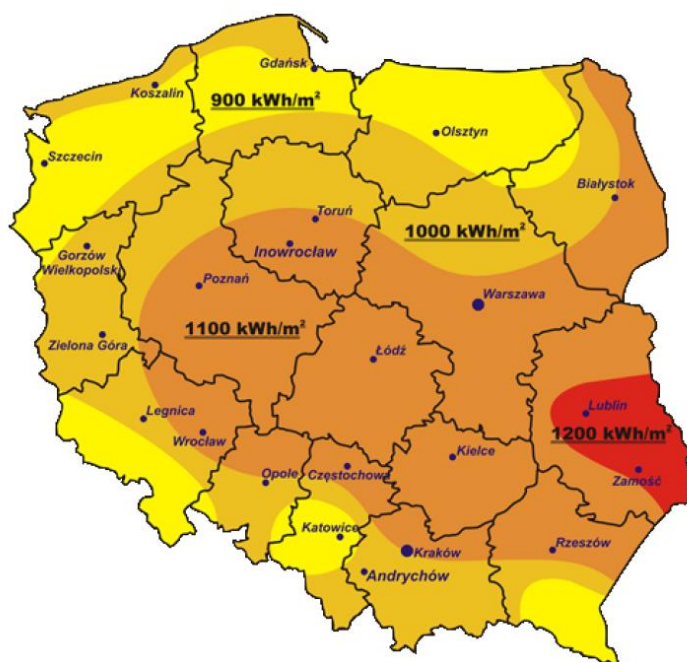
Energia słoneczna

Energetyka słoneczna jest drugim po wiatrowej, najprężniej rozwijającym się odnawialnym źródłem energii, generuje ona również podstawowe procesy klimatotwórcze tj. obieg ciepła, wilgoci, cyrkulację atmosferyczną. Ilość energii słonecznej, docierająca do powierzchni Ziemi, uzależniona jest od wielu czynników, między innymi od położenia geograficznego, aktualnie panujących warunków atmosferycznych i klimatycznych, ukształtowania terenu oraz składu i czystości atmosfery. Najgorsze warunki słoneczne dla naszego kraju przypadają na okres jesienno-zimowy, a wynika to głównie z położenia geograficznego Polski, jednak zasoby energii słonecznej są wielokrotnie wyższe od innych OZE dostępnych w Polsce. Najważniejszymi parametrami, charakteryzującymi jakość energii słonecznej są:

- Natężenie promieniowania słonecznego – chwilowa gęstość mocy promieniowania słonecznego, które pada na prostopadłą do promieniowania powierzchnię 1 m^2 w ciągu jednej sekundy. Do górnych warstw atmosfery dociera promieniowanie słoneczne o wartości 1366 W/m^2 – wartość tę określamy jako tzw. stałą/irradiancję słoneczną. W Polsce przyjmuje się średnią wartość natężenia promieniowania słonecznego na poziomie $100\text{-}800 \text{ W/m}^2$, w zależności od aktualnie panujących warunków atmosferycznych.
- Nasłonecznienie – suma natężenia promieniowania słonecznego w danej jednostce czasu na danej powierzchni. Parametr ten opisuje zasoby energii słonecznej w danym regionie i czasie.



Rys. 7. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski



Rys. 8. Mapa nasłonecznienia Polski

Powiat plocki zlokalizowany jest w strefie, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi 1000 kWh/m². Nasłonecznienie w województwie mazowieckim mieści się w przedziale 1550 do 1700 h/rok, na terenie powiatu plockiego szacowane jest na 1600 h/rok.

W gminie Bodzanów w świetlicy wiejskiej w m. Kępa Polska znajduje się instalacja fotowoltaiczna

W gminie Brudzeń Duży znajdują się kolektory słoneczne w budynku Urzędu Gminy, Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Brudzeniu, Ośrodku Geograficznym w Murzynowie. Ponadto instalacja fotowoltaiczna znajduje w remizie OSP w Siecieniu oraz remizie OSP w Karwosiekach Noskowie

W gminie Bulkowo znajduje się instalacja fotowoltaiczna w OSP w Nadułkach, OSP w Bulkowie, panele fotowoltaiczne w Budynku remizy OSP w Bulkowie, instalacja solarna w Szkole Podstawowej w Bulkowie,

W Mieście i Gminie Drobin znajdują się instalacje typu PV, w:

- budynku Urzędu Miasta i Gminy Drobin
- budynku sali gimnastycznej w Rogotworsku
- budynku OSP w m. Wrogocin

Na terenie Gminy Mała Wieś instalacja fotowoltaiczna znajduje się na budynku użyteczności publicznej (Szkola Podstawowa im. Wincentego Hipolita Gawareckiego w Małej Wsi). Ponadto, w kolektory słoneczne znajdują się w Szkole Podstawowej w Podgórzu.

W gminie Gąbin zainstalowano instalacje fotowoltaiczne w OSP w Czermnie (24 panele o łącznej powierzchni ok. 41 m² i mocy 8,04 kW), Dobrzykowie (30 paneli fotowoltaicznych o mocy 9,60 kW), Troszynie Polskim (27 paneli o łącznej powierzchni 49,9 m² i mocy 9,99 kW)

Kolektory słoneczne zostały zainstalowane w:

- Szkole Podstawowej w Nowym Kamieniu
- Szkoła Podstawowa w Nowym Grabiu
- Szkole Podstawowej w Dobrzykowie
- Szkole Podstawowej w Czermnie
- Szkole Podstawowej w Borkach
- Szkole Podstawowej w Gąbinie
- Przychodni POZ w Dobrzykowie
- Przychodni POZ w Gąbinie
- Urzędzie Miasta i Gminy Gąbin
- Stadionie Miejskim w Gąbinie

Na terenie gminy Nowy Duninów znajdują się panele fotowoltaiczne w Szkole Podstawowej w Nowym Dunowie, OSP w Lipiankach i OSP w Nowym Duninowie a w Szkole Podstawowej w Soczewce znajduje się kolektor słoneczny.

Na terenie gminy Słubice w 2018 r. powstało 31 instalacji fotowoltaicznych (z czego 10 szt. na budynkach użyteczności publicznej), 6 szt. kolektorów słonecznych na ciepłą wodę

W panele fotowoltaiczne zostały wyposażone następujące budynki użyteczności publicznej w gminie Słubice:

- Urząd Gminy w Słubicach
- Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej w Słubicach
- Gminna Biblioteka Publiczna w Słubicach
- Szkoła Podstawowa im. Ojca Świętego Jana Pawła II w Słubicach
- Szkoła Podstawowa im. Wł. Jagiełły w Piotrkówku
- Szkoła Podstawowa w Świniarach
- Boisko "Orlik" w Słubicach
- Stacja Uzdatniania Wody w Łaziskach 32
- Stacja Uzdatniania Wody w Grzybowie

▪ Oczyszczalnia Ścieków w Słubicach

Dodatkowo w Szkole Podstawowej im. Ojca Świętego Jana Pawła II w Słubicach zostały zamontowane kolektory słoneczne na ciepłą wodę.

W gminie Słupno znajdują się mikroinstalacje typu PV zlokalizowane w miejscowościach Nowe Gulczewo o mocy 0,0047MW i Słupno o mocy 0,00525MW.

W gminie Stara Biała instalacje fotowoltaiczne (mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy 9,92 kW z 32 panelami fotowoltaicznymi i inwentorem o mocy 10kW) znajdują się na świetlicy wiejskiej w miejscowościach: Brwilno, Dziarnowo, Kamionki , w OSP w Wyszynie oraz OSP Proboszczewice Stare a także w Zakładzie Produkcyjnym w Kobiernikach.

W gminie Staroźreby instalacje fotowoltaiczne znajdują się w budynkach OSP Dłużniewo, Nowa Góra, Staroźreby, Zdziar Wielki, Sędek, Smardzewo.

Nie ma szczegółowych danych na temat ilości i lokalizacji instalacji solarnych i fotowoltaicznych w budynkach prywatnych w powiecie plockim, jednak można zauważyć znaczny przyrost, szczególnie instalacji fotowoltaicznych.

Tabela nr 12. Wykaz wydanych przez Starostę Płockiego decyzji na budowę farmy fotowoltaicznej w gminach powiatu płockiego w roku 2022

L.P.	Inwestor	Lokalizacja lub obszar działania	Przedmiot decyzji
1	PCWO ENERGY PROJEKT SP.Z.O.O	Strusino gm. Bielsk	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 1MW
2	PCWO ENERGY PROJEKT SP.Z.O.O	Strusino gm. Bielsk	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 1MW
3	PCWO ENERGY PROJEKT SP.Z.O.O	Słomkowo gm. Staroźreby	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 1MW
4	PCWO ENERGY PROJEKT SP.Z.O.O	Słomkowo gm. Staroźreby	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 1MW
5	OLEWNIK SP. z o.o.	Świerczynek gm. Drobin	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 0,5MW
6	PV 210 Sp. z o.o.	Sędek gm. Staroźreby	Budowa elektrowni fotowoltaicznej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną
7	Olewnik Sp. z o.o	Świerczynek gm. Drobin	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 499KV
8	PCWO ENERGY PROJEKT Sp. z o.o	Wilczkowo gm. Wyszogród	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 1,0MW
9	PCWO ENERGY PROJEKT Sp. z o.o	Wilczkowo gm. Wyszogród	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 1,0MW
10	NOVELTY Sun -2 Sp. z o.o.	Łoniewo, gm. Radzanowo	Budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 1 MW
11	NOVELTY Sun -2 Sp. z o.o	Łoniewo, gm. Radzanowo	Budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 1 MW
12	ESTIGO Solar Sp. z o.o.	Staroźreby Hektary, gm. Staroźreby	Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy do 1MW
13	MBM SERVICE Sp. z o.o.	Staroźreby, gm. Staroźreby	Budowa farmy fotowoltaicznej do 1 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną
14	WORM 21 Sp. z o.o.	Łaziska, gm. Słubice	Budowa farmy fotowoltaicznej SPV o mocy do 1MW z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą

Energia geotermalna

Źródłem energii geotermalnej jest gorące wnętrze kuli ziemskiej, ciepło z głębi Ziemi wydobywa się na powierzchnię za pomocą gorącej magmy lub ogrzanych przez nią pokładów wód w postaci gorących źródeł lub gejzerów. Ilość energii zgromadzonej we wnętrzu ziemi jest ogromna i jest ona niewyczerpywalna. Jednocześnie wraz z każdym kilometrem w głąb Ziemi temperatura wzrasta. Przyjmuje się, że na każdy kilometr temperatura zwiększa się o 25°C, czyli 25°C/km.

Polska posiada znaczne zasoby energii geotermalnej. Badania geologiczne potwierdziły, że pod powierzchnią prawie 80% naszego kraju znajdują się wody geotermalne. Temperatura zasobów wód waha się w granicach od 30 do 130°C. W większości wody te są wykorzystywane w energetyce ciepłej lub w celach rekreacyjno – leczniczych. Obecnie w Polsce funkcjonuje osiem ciepłowni geotermalnych, z czego największa znajduje się w Pyrzycach o mocy 15 MW.

Niskotemperaturowe zasoby geotermalne używane są do zmniejszenia zapotrzebowania na energię poprzez wykorzystywanie w bezpośrednim ogrzewaniu domów, fabryk, szklarni lub mogą być zastosowane w pompach ciepła, czyli urządzeniach, które pobierają ciepło z ziemi na płytkiej głębokości i uwalniają je wewnątrz domów w celach grzewczych.

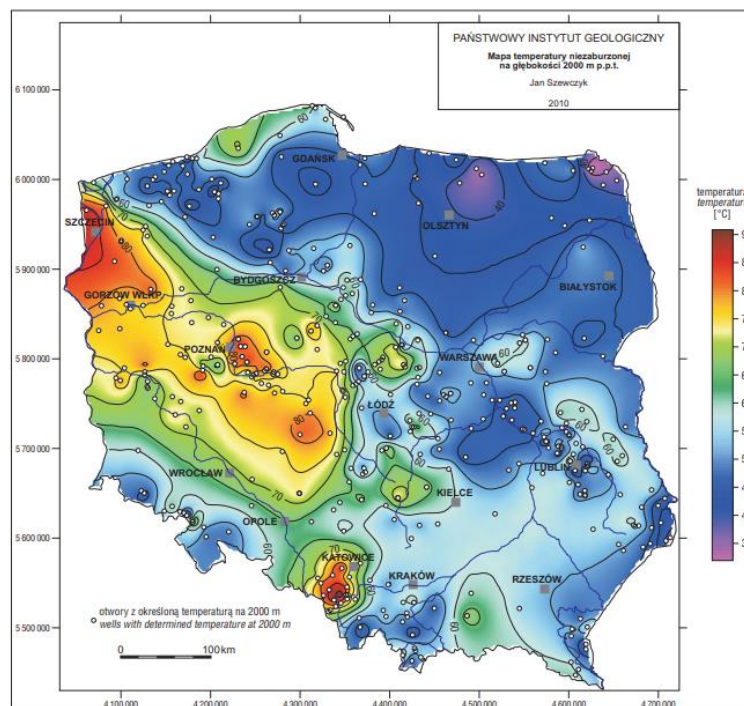
Źródła o wysokiej temperaturze wykorzystywane są w specjalnych instalacjach do produkcji energii elektrycznej, a ciepła.

Energia geotermalna w Polsce jest konkurencyjna pod względem ekologicznym i ekonomicznym w stosunku do pozostałych źródeł energii, posiadamy stosunkowo duże zasoby energii geotermalnej, możliwe do wykorzystania dla celów grzewczych. W Polsce wody wypełniające porowate skały występują na ogół na głębokościach od 700 do 3000 m i mają temperaturę od 20 do 100 stopni C. Najbardziej korzystne wydaje się wykorzystanie wód geotermalnych w obrębie niecki podhalańskiej, a także okręgu grudziądzko-warszawskiego oraz szczecińskiego.

Bardzo ważny jest fakt, iż w Polsce regiony o optymalnych warunkach geotermalnych w dużym stopniu pokrywają się z obszarami o dużym zagęszczeniu aglomeracji miejskich i wiejskich, obszarami silnie uprzemysłowionymi oraz rejonami intensywnych upraw rolniczych i warzywniczych. Na terenach zasobnych w energię wód geotermalnych leżą m.in. takie miasta jak: Warszawa, Poznań, Szczecin, Łódź, Toruń, Płock.

Warunki geotermiczne

Powiat płocki położony jest na Niziu Polskim w okręgu geotermalnym grudziądzko-warszawskim. Okręg ten charakteryzuje się powierzchnią ok., 70 tys. km² z wodami geotermalnymi o temp 25-135°C występującymi w pokładach triasowych oraz kredowych i jurajskich o łącznych zasobach na głębokości 3100 m. Powiat posiada bardzo korzystne warunki do wykorzystania energii geotermalnej. Budowa systemów geotermalnych może być opłacalna w większości w miejscowościach, gdzie możliwy jest odbiór ciepła w stałej, dużej ilości. Atrakcyjność budowy instalacji uwarunkowana jest wykonywaniem otworów geotermalnych, które zapewnią odpowiednio wysoki strumień wody o odpowiedniej temperaturze.



Rys. 9. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu
 źródło: Szewczyk 2010, Państwowy Instytut Geologiczny

Biogaz

Biogaz to przede wszystkim mieszanina metanu i dwutlenku węgla, powstająca podczas fermentacji substancji organicznych, zwłaszcza celulozy, odpadów roślinnych, odchodów zwierzęcych i ścieków. Biogaz wykorzystywany do celów energetycznych powstaje w wyniku fermentacji: odpadów organicznych na wysypiskach śmieci, odpadów zwierzęcych w gospodarstwach rolnych, osadów ściekowych w oczyszczalniach ścieków. W powiecie plockim biogaz pozyskiwany jest w oczyszczalni ścieków w Maszewie, gm. Stara Biała, na składowiskach odpadów: w Kobiernikach, gm. Stara Biała, a następnie wykorzystywany na potrzeby technologiczne.. Nie odnotowano w powiecie wykorzystania biogazu rolniczego.

Biomasa

Powiat plocki posiada sprzyjające warunki do pozyskiwania energii z biomasy, zwłaszcza słomy. Pomimo dogodnych warunków do uprawiania roślin energetycznych w powiecie, w niedużym stopniu pozyskiwana jest energia z biomasy. Biomase można wykorzystać na cele energetyczne: w procesach bezpośredniego spalania (np. drewno, słoma), poprzez przetwarzanie na paliwa ciekłe (np. estry oleju rzepakowego, alkohol) oraz poprzez przetwarzanie na paliwo gazowe (np. biogaz rolniczy, biogaz z oczyszczalni ścieków, biogaz wysypiskowy).

Źródłami biomasy są:

- ✓ Drewno:
 - odpady leśne, np. zrębki, ścinki i inne pozostałości po wyrębie drzew;
 - opał drzewny np. polana (kawałki drewna przygotowane do spalania w piecu lub kominku);
 - odpady i produkty uboczne przemysłu leśnego, np. kora, trociny i wióry;
 - uprawy roślin energetycznych, np. wierzba wiciowa, topinambur, malwa pensylwańska, miskantus, róża bezkolcowa, rdest itp.;

- odpady drzewne powstające w mieście, np. pozostałości po przycinaniu gałęzi drzew, koszeniu trawników, odpady z przydomowych ogródków, itp.
- ✓ Słoma i odpady rolnicze:
 - słoma zbóż, roślin oleistych (np. rzepak) i roślin strączkowych;
 - pozostałości po zbiorach np. łuski orzechów kokosowych, resztki z kolb kukurydzy;
 - odpady i produkty uboczne przemysłu przetwórczego np. pozostałości po przerobie trzciny cukrowej i wytloki z oliwek.
- ✓ Inne odpady organiczne:
 - odchody zwierzęce np. trzody chlewnej, kureząt i bydła;
 - osady ściekowe np. pochodzące ze ścieków komunalnych, przemysłu celulozowo-papierniczego, z cukrowni, roszarni lnu, gorzelni, browarów itp.;
 - Składowiska odpadów, w których części organiczne wykorzystuje się do produkcji biogazu.

Wartości opałowe produktów biomasy w porównaniu z paliwami konwencjonalnymi, kształtują się następująco:

- słoma żółta – 14,5 MJ/kg;
- słoma szara – 15,2 MJ/kg;
- drewno odpadowe – 13 MJ/kg;
- etanol – 25 MJ/kg;
- węgiel kamienny – 25 MJ/kg;
- gaz ziemny – 48 MJ/kg.

Jako surowiec energetyczny głównie wykorzystywana jest biomasa pochodzenia roślinnego. Energia zawarta w biomase jest najmniej kapitałochłonnym źródłem energii odnawialnej. Wartość kaloryczna biomasy jest prawie dwukrotnie niższa od wartości kalorycznej węgla i na ogół przyjmuje się, że 1. tona węgla kamiennego jest równoważna energetycznie 2. tonom suchej biomasy. Biomase można energetycznie wykorzystać do:

- produkcji energii cieplnej,
- produkcji energii elektrycznej,
- produkcji energii mechanicznej.

Biomasą ogrzewane są budynki:

- Szkoły Podstawowej w Cieszewie (kotłownia o mocy 48 kW),
- gminne w Łącku (kotłownia o mocy 1,2 MW),
- "Zielonej Szkoły" w Sendeniu Małym (kotłownia o mocy 80 kW).

W gminie Bulkowo zainstalowany kocioł c.o. na biomasę mają budynki OSP w Nadułkach i Bulkowie.

Energia wodna

Energetyka wodna to pozyskiwanie energii wód i przekształcenie jej na energię mechaniczną przy użyciu turbin wodnych, a następnie na energię elektryczną dzięki hydrogeneratorom. Obecnie hydroenergetyka zajmuje się głównie wykorzystaniem wód o dużym natężeniu przepływu i znacznej różnicy poziomów. Uzyskuje się to poprzez spiętrzenie górnego poziomu wody.

Z powodu niekorzystnych warunków rozwoju dużych elektrowni wodnych rozwój energetyki wodnej w Polsce w najbliższych latach będzie należał do tzw. Małych Elektrowni Wodnych (MEW), które mogą wykorzystywać potencjał niewielkich rzek, rolniczych zbiorników retencyjnych, systemów nawadniających, wodociągowych, kanalizacyjnych i kanałów przerzutowych. Według przyjętej nomenklatury są to elektrownie o mocy zainstalowanej nie większej niż 5 MW.

Zalety Małych elektrowni wodnych:

- nie zanieczyszczają środowiska i mogą być instalowane w licznych miejscach na małych ciekach wodnych

- są elementem regulacji stosunków wodnych
- poprawiają jakość wody poprzez oczyszczanie mechaniczne na kratkach wlotowych do turbin płynących zanieczyszczeń oraz zwiększają natlenienie wody, co poprawia ich zdolność do samooczyszczania biologicznego.
- są przeważnie znakomicie wkomponowane w krajobraz
- mogą być wykorzystywane do celów przeciwpożarowych, rolniczych, małych zakładów przetwórstwa rolnego, melioracji, rekreacji, sportów wodnych oraz pozyskiwania wody pitnej
- mogą być zaprojektowane i wybudowane w ciągu 1-2 lat, wyposażenie jest dostępne powszechnie, a technologia dobrze opanowana
- prostota techniczna powoduje wysoką niezawodność i długą żywotność oraz niskie nakłady inwestycyjne
- wymagają nielicznego personelu i mogą być sterowane zdalnie
- rozproszenia w terenie skraca odległości przesyłu energii i zmniejsza związane z tym koszty

Zasoby hydroenergetyczne Mazowsza

Oszacowano, iż zasoby hydroenergetyczne rzek na obszarze woj., mazowieckiego dla potrzeb MEW wynoszą ok. 13,5MW przy możliwości produkcji ponad 65 GWh/a. Najlepsze warunki zagospodarowania hydroenergetycznego posiadają rzeki: Radomka, Wkra, Skrwa Prawa, Orzyc Iłżanka i Liwiec. Możliwie jest również wykorzystanie innych miejsc, np. po dawnych spiętrzeniach młyńskich.

Powiat plocki posiada potencjalne miejsca dla rozwoju energetyki wodnej:

- rzeka Skrwa Prawa – miejscowości Sikórz, Janoszyce, Bądkowo Rochny, Radotki, Parzeń w gminie Brudzeń Duży,
- rzeka Skrwa Lewa – miejscowość Krzywy Kołek, gm. Nowy Duninów,
- rzeka Wierzbica – miejscowość Wyszyna, gm. Stara Biała.

W Gminie Bodzanów miejscowości Gąsewo działa młyn wodny na rzece Motławie (7,1 km) o mocy 0,002 MW.

Pomimo istniejących dogodnych warunków, energia wodna w powiecie plockim pozyskiwana jest w stopniu niewielkim. Produkuje ją elektrownia wodna w Soczewce na rzece Skrwa Lewa o mocy 100 kW oraz elektrownia wodna na rzece Skrwa Prawa w miejscowości Radotki, gm. Brudzeń Duży o mocy turbozespołu 75 kW.

Pompy ciepła

Pompy ciepła umożliwiają wykorzystanie energii cieplnej nagromadzonej w środowisku naturalnym, m.in. z cieków wód powierzchniowych i podziemnych, z powietrza, z gruntu, z procesów technologicznych. W ostatnich latach wzrasta zainteresowanie społeczeństwa wykorzystaniem pomp ciepła w celu zaspokajania potrzeb cieplnych. Służą one głównie do ogrzewania oraz klimatyzacji. Na terenie powiatu plockiego obserwuje się coraz większe zainteresowanie instalowaniem pomp ciepła.

W gminie Brudzeń Duży zamontowanych jest 5 pomp ciepła należących do geotermii niskotemperaturowej.

W Mieście i Gminie Drobin zamontowane są pompy ciepła w :

- budynku Urzędu Miasta i Gminy Drobin
- budynku sali gimnastycznej w Rogotwórsku
- budynku OSP w m. Wrogocin

Na terenie gminy Słubice wykonano 18 szt. pomp ciepła z czego 3 odwierty, 9 szt. kolektorów poziomych płaskich oraz 6 szt. pomp powietrze-woda.

Ograniczenia rozwoju OZE

Jedną z głównych przyczyn niezadawalającego tempa rozwoju energetyki ze źródeł odnawialnych należy upatrywać w braku przez wiele lat uregulowań prawnych, które w sposób transparentny i korzystny dla zainteresowanych umożliwiłyby i zachęcały do inwestowania w OZE. Ponadto np. w przypadku rozwoju energetyki wiatrowej dużym problemem jest niechęć społeczeństwa podyktowana obawą o komfort życia i zdrowia związany z sąsiedztwem elektrowni wiatrowych, jak również niedostateczny rozwój infrastruktury elektroenergetycznej.

Rozwój OZE jest utrudniony również z uwagi na znaczne obszary powiatu objęte formami ochrony przyrody, na których nie zawsze możliwa jest lokalizacja tego typu inwestycji bądź są ograniczenia, które praktycznie eliminują możliwość lokalizowania określonych instalacji. Teren powiatu posiada korzystne warunki do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych (odpowiednie nasłonecznienie, dobra wietrzność, możliwe warunki do budowy urządzeń energetyki wodnej, pomp ciepła, duży areal i dobre warunki glebowe dla zakładania plantacji roślin energetycznych, nadwyżki słomy na cele energetyczne).

3.1.2. Syntetyczna informacja o realizacji Programu do 2022 r.

Obszar interwencji związany z ochroną klimatu i jakości powietrza był realizowany w ramach 7 kierunków interwencji obejmujących łącznie 17 zadań. Większość zadań wyznaczonych w *Programie ochrony środowiska do 2022 r.* była zadaniami ciągłymi, których realizacja przyniesie wymierne skutki w perspektywie wieloletniej. Powiat plocki jest powiatem rolniczym, na terenie którego funkcjonuje niewiele "dużych" zakładów przemysłowych.

Inwestycje związane z ochroną powietrza atmosferycznego i klimatu to przede wszystkim modernizacje kotłowni węglowych, wymiana pieców oraz termomodernizacje budynków. Przedsięwzięcia te związane są z osiągnięciem i utrzymywaniem standardów jakości środowiska, wpływających na warunki zdrowotne.

Zostały wybudowane oraz przebudowane drogi, gminne, powiatowe. Zmodernizowano również oświetlenie uliczne oraz wykonano nowe oświetlenie energooszczędne.

Inwestycje związane z wdrażaniem OZE na terenie powiatu plockiego przyczynia się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza co pozytywnie wpływa na zdrowie i jakość życia mieszkańców powiatu. Ograniczenie zużycia energii i wzrost produkcji energii z OZE przekłada się również na poprawę stanu bezpieczeństwa energetycznego, co w przyszłości pozwoli osiągnąć całej społeczności lokalnej długookresowe korzyści środowiskowe, ekonomiczne i społeczne.

3.1.3. Analiza SWOT

Tabela nr 13. Analiza SWOT w obszarze: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Ochrona klimatu i jakości powietrza	
Mocne strony	Słabe strony
– Opracowanie „Planów Gospodarki Niskoemisyjnej” oraz „Programów Ograniczenia Niskiej Emisji” dla gmin powiatu plockiego, – Rozbudowa sieci gazowej, – Wzrost udziału wytworzonej energii elektrycznej pochodzącej z odnawialnych źródeł energii, – Korzystne warunki dla rozwoju energetyki odnawialnej,	– Systemy ogrzewania indywidualnego oparte na spalaniu niskiej jakości paliw stałych w kotłach o niskiej efektywności – Przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu, PM10 – Duża energochłonność budynków, – Wzrost emisji zanieczyszczeń gazowych (SO₂) ze źródeł przemysłowych
Szanse	Zagrożenia

– Przestrzeganie zapisów uchwały antysmogowej dla Mazowsza – Realizacja założeń programu ochrony powietrza – Duży potencjał rozwoju inwestycji związanych z OZE, – Stopniowe zastępowanie ogrzewania węglowego, bardziej ekologicznym systemem (ciepło systemowe, gaz, OZE). – Wzrost świadomości społecznej, poprzez prowadzone kampanie edukacyjne,. – Możliwość pozyskania środków zewnętrznych na cele związane z gospodarką niskoemisyjną i OZE, – Wdrażanie ekoinnowacyjnych rozwiązań w zakresie ochrony powietrza	– Zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. niskiej emisji, w tym spalania odpadów komunalnych w piecach domowych. – Niekorzystne skutki zmian klimatu oddziałujące na infrastrukturę energetyczną i jakość powietrza – Opóźniająca się wymiana przestarzałych pieców, kominków i kotłów na węgiel i drewno mogąca skutkować niedotrzymaniem terminów wymiany źródeł ciepła na niskoemisyjne – Zanieczyszczenia powietrza pochodzące spoza obszaru powiatu. – Wysokie ceny przyjaznych środowisku nośników energii.
---	--

3.1.4. Cele i kierunki interwencji

Na podstawie przeprowadzonej oceny stanu istniejącego oraz uwzględniając stopień realizacji zadań Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Płockiego do 2022 r. z perspektywą do 2026 r., wyznaczono główne cele i kierunki działań w obszarze ochrona klimatu i jakości powietrza. Przedstawione propozycje celów i działań wynikają przede wszystkim ze zdefiniowanych problemów i zagrożeń w analizowanym obszarze środowiskowym, stanowią kontynuację zadań z poprzedniego POŚ, a także mają swoje odniesienie w działaniach wyznaczonych w ramach dokumentów strategicznych szczebla regionalnego, takich jak: Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu, Plan działań krótkoterminowych dla strefy mazowieckiej, w której istnieje ryzyko przekroczenia poziomów dopuszczalnych i alarmowego dwutlenku siarki w powietrzu i innych.

Do najpilniejszych zadań w obszarze ochrony klimatu i jakości powietrza na terenie powiatu płockiego, które uwzględniono w Programie, należą:

- kontynuacja działań z zakresu gospodarki niskoemisyjnej, tj.: rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą i gazową, wymiana starych kotłów (tzw. "kopciuchów") i stosowanie paliw lepszych jakościowo, termomodernizacja budynków, stosowanie indywidualnych odnawialnych źródeł energii, modernizacja oświetlenia ulicznego poprzez montaż lamp solarnych, LED;
- budowanie świadomości społecznej w zakresie jakości paliw i spalania odpadów w paleniskach domowych;
- kontynuacja ograniczania emisji ze źródeł komunikacyjnych poprzez modernizację infrastruktury drogowej, budowę, przebudowę dróg gminnych, powiatowych a także rozwoju transportu rowerowego poprzez rozbudowę spójnego systemu dróg ścieżek rowerowych

Podstawowym celem zaplanowanych działań jest osiągnięcie standardów jakości powietrza w strefie mazowieckiej, do której należy powiat płocki, w których poziomy dopuszczalne i docelowe substancji są przekroczone.

Tabela nr 14. Wyznaczone cele główne i kierunki interwencji w obszarze: ochrona klimatu i jakości powietrza

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
Cele główne	Kierunki interwencji
Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	Poprawa efektywności energetycznej
	Ograniczenie emisji powierzchniowej
	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych
	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych i energochłonności gospodarki
	Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii
	Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji
	Dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu

3.2.Zagrożenia hałasem

3.2.1. Diagnoza stanu istniejącego

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego klimatu akustycznego środowiska m.in. przez utrzymanie poziomu hałasu poniżej wartości dopuszczalnej lub co najmniej na tym poziomie oraz na zmniejszaniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany – art. 112 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z definicjami zawartymi w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska poprzez niżej wymienione pojęcia należy rozumieć:

- emisja – wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- hałas – dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu – równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Wskaźnikami hałasu określamy parametry hałasu określone poziomem dźwięku A wyrażonym w decybelach (dB), w tym:

1. Wskaźniki hałasu mające zastosowanie do sporządzania strategicznych map hałasu oraz programów ochrony środowiska przed hałasem:
 - **LDWN** – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony zgodnie z ISO 1996-2: 1987 w ciągu wszystkich dób w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych), z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰). Wskaźnik ten służy do określenia ogólnej dokuczliwości hałasu.
 - **LN** – długookresowy średni poziom dźwięku A, wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony zgodnie z ISO 1996-2: 1987 w ciągu wszystkich pór nocy (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰) w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji

dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych). Wskaźnik ten służy do określenia zaburzenia snu.

2. Wskaźniki hałasu mające zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:

- **L_{AeqD}** – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰),
- **L_{AeqN}** – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰).

Aktem prawnym normującym dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla różnych rodzajów terenów jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z późniejszymi zmianami.

Tabela nr 15. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{Aeq D} i L_{Aeq N}, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej	65	56	55	45

	c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾				
	d) Tereny mieszkaniowo-usługowe				
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Najistotniejszymi źródłami hałasu na terenie powiatu płockiego są źródła komunikacyjne, przemysłowe oraz związane z działalnością usługową.

3.2.1.1. Hałas komunikacyjny

Źródłem hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu płockiego jest przede wszystkim eksploatacja dróg. Przez obszar powiatu płockiego przebiegają:

- drogi krajowe nr 10, 50, 60, 62
- drogi wojewódzkie nr: 540, 555, 559, 560, 562, 564, 567, 568, 573, 574, 575, 577
- drogi powiatowe
- drogi gminne

Podstawowymi czynnikami wpływającymi na powstawanie nadmiernego hałasu drogowego są: prędkość pojazdu, zły stan techniczny pojazdu, brak płynności ruchu pojazdów, duża ilość pojazdów ciężkich, zły stan techniczny nawierzchni dróg, nieodpowiednia struktura drogi.

Od wielu lat utrzymuje się także wzrostowa tendencja dotycząca liczby zarejestrowanych pojazdów w powiecie płockim. Największą grupę pojazdów stanowią samochody osobowe.

Tabela nr 16. Liczba zarejestrowanych pojazdów w powiecie płockim w latach 2020-2021, źródło: GUS

Kategoria pojazdów	Lata	
	2020	2021
pojazdy samochodowe i ciągniki	140 721	145 213
motocykle ogółem	9 175	9 460
motocykle o pojemności silnika do 125 cm ³	3 878	3 970
samochody osobowe	98 272	101 668
autobusy ogółem	279	295
samochody ciężarowe	13 952	14 322
samochody ciężarowo-osobowe	1 112	1 114
samochody specjalne (łącznie z sanitarnymi)	869	910
ciągniki samochodowe	1812	1892
ciągniki rolnicze	16 362	16 666
motorowery	5 347	5 468

3.2.1.2. Hałas przemysłowy

Hałas od przemysłu i usług powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością. Hałas ten ma charakter lokalny i występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi i usługowymi. W przypadku przekroczenia, na terenach chronionych akustycznie, dopuszczalnego poziomu hałasu powstającego w związku z działalnością zakładów, wydawane są dla zakładu decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu.

W latach 2020 - 2021 Starosta Płocki określił w drodze decyzji dopuszczalny poziom hałasu powodowany działalnością Zakładu na terenie gminy Stara Biała. W ww. decyzji nie określono obowiązku zastosowania określonych rozwiązań ograniczających emisję hałasu, jedynie wskazano dopuszczalny poziom hałasu, jaki może być powodowany przez ww. Zakład.

Państwowy Monitoring Środowiska (PMŚ)

Na podstawie art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska dla terenów:

- o których mowa w art. 118 ust. 2 – na podstawie strategicznych map hałasu lub wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu $L_{Aeq D}$, $L_{Aeq N}$, L_{DWN} i L_N , z uwzględnieniem w szczególności danych demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu;
- innych niż tereny, o których mowa w art. 118 ust. 2 – na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu $L_{Aeq D}$, $L_{Aeq N}$, L_{DWN} i L_N lub innych metod oceny poziomu hałasu.

Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się na podstawie wskaźników krótkookresowych i długookresowych. Wskaźniki krótkookresowe w odniesieniu do jednej doby dla pory dnia $L_{Aeq D}$ (od godz. 6.00 do godz. 22:00) i dla pory nocy $L_{Aeq N}$ (od godz. 22:00 do godz. 6:00) mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska. Wskaźniki długookresowe dla przedziału odniesienia równemu wszystkim dobom w roku dla pory dzieńno-wieczorno-nocnej L_{DWN} i nocnej L_N (pora dnia od 6:00 do 18:00, pora wieczoru od 18:00 do 22:00, pora nocy od 22:00 do 6:00) stosuje się do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem np. podczas sporządzania map akustycznych i programów ochrony środowiska przed hałasem.

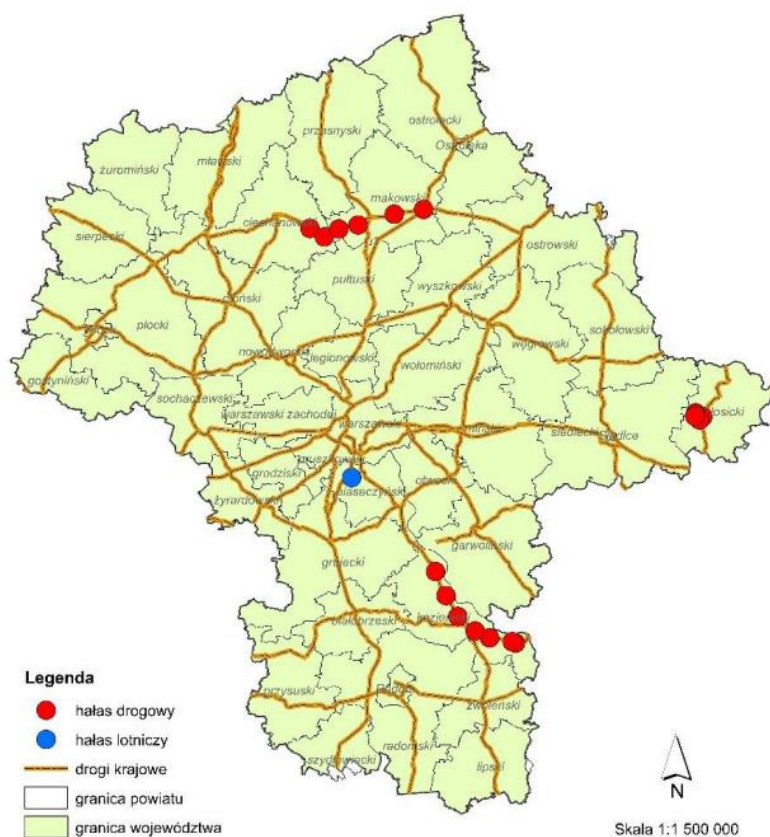
W roku 2020 Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie wykonał pomiary monitoringowe hałasu zgodnie z założeniami Programu Państwowego Monitoringu Środowiska województwa mazowieckiego na lata 2016-2020. Natomiast w roku 2021 zgodnie z założeniami Programu Państwowego Monitoringu Środowiska województwa mazowieckiego na lata 2021-2025 oraz Programu wykonawczego monitoringu na rok 2021.

W 2020 r., 2021 r. w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska teren Powiatu Płockiego nie był objęty pomiarami hałasu.

W 2020 r. w ramach pomiarów okresowych wykonanych przy drogach wojewódzkich nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości na terenie powiatu płockiego.

Natomiast pomiary okresowe przy drogach krajowych na terenie powiatu płockiego wykonane były przy DK: 62, 50, Stwierdzono wystąpienie przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu w 1 punkcie pomiarowym w m. Słupno (pow. płocki) o wartości 4,6 dB w porze dnia i 9,3 dB w porze nocy. Przedmiotowa

droga objęta będzie przebudową w ramach, której zaprojektowano również rozwiązania (m.in. ekrany akustyczne) mające na celu ograniczenie uciążliwości akustycznych związanych w eksploatacja drogi.

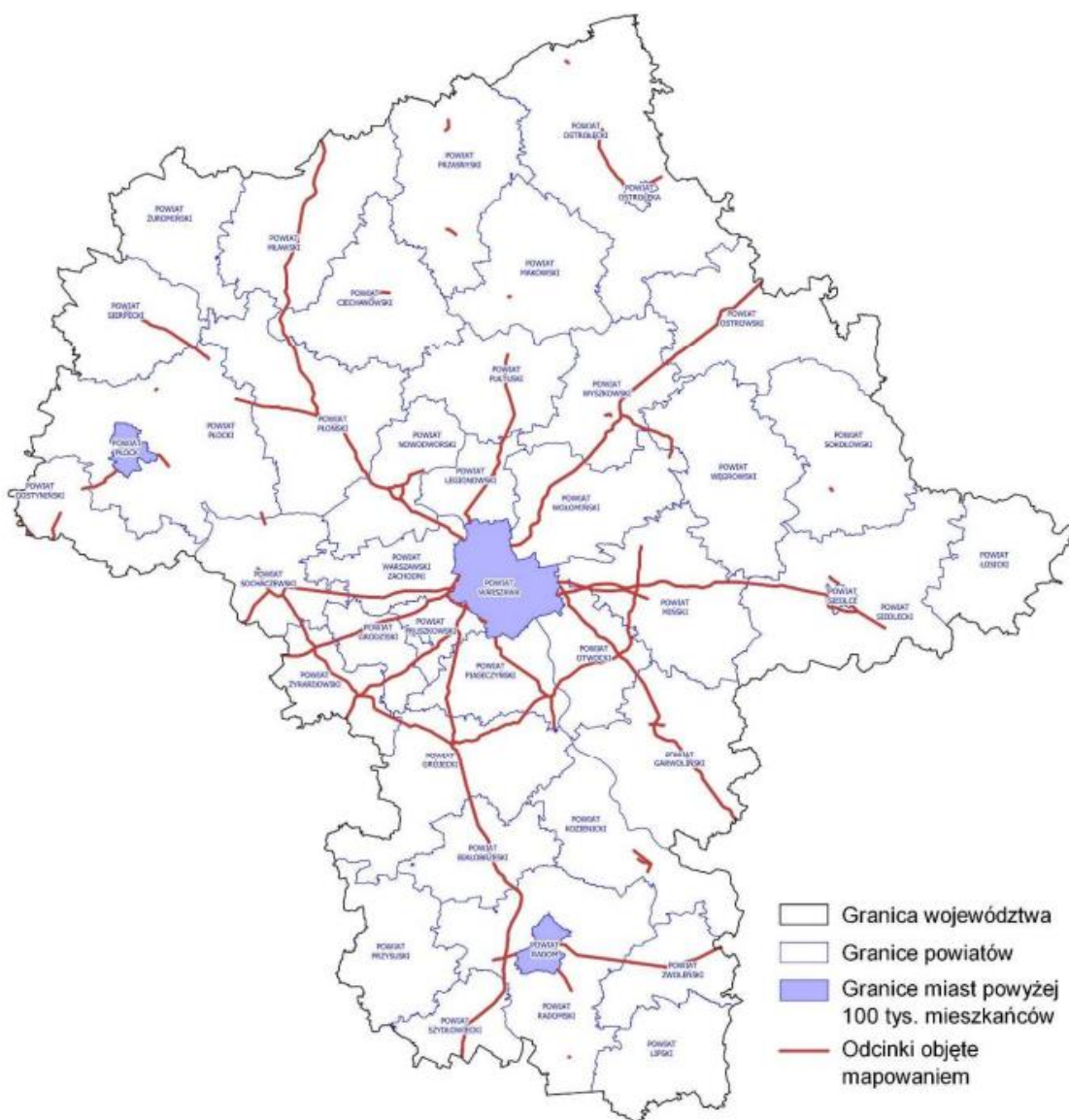


Rys. 10. Lokalizacja miejscowości na obszarze województwa mazowieckiego, w których wykonano pomiary hałasu komunikacyjnego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2021 roku

Strategiczne mapy hałasu 2022

Strategiczne mapy hałasu są sporządzane przez zarządzających głównymi drogami, głównymi liniami kolejowymi lub głównymi lotniskami oraz prezydentów miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy. Do 30 czerwca 2022 r. realizowana była 4. runda mapowania akustycznego w oparciu o dane dotyczące poprzedniego roku kalendarzowego. Strategiczne mapy hałasu są przekazywane Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska (GIOŚ) oraz właściwemu marszałkowi województwa. Informacje ze strategicznych map hałasu podlegają obowiązkowi sprawozdawczemu do Komisji Europejskiej i Europejskiej Agencji Środowiska. Za realizację tego zadania odpowiedzialny jest Główny Inspektor Ochrony Środowiska.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad realizując zadania wynikające z art. 118 ust. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska opracowała w ramach IV rundy mapowania strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie. Analizie poddano 273 odcinki dróg krajowych o natężeniu powyżej 3 mln pojazdów rocznie. Łączna długość analizowanych odcinków wynosi 1126,671 kilometrów. Obserwacją objęto pas terenu o szerokości 2 x 800 m, położony po obu stronach analizowanych odcinków drogi. Przebieg analizowanych dróg został przedstawiony na poniższym rysunku.



Rys. 11. Lokalizacja analizowanych odcinków dróg krajowych

- **Opis terenów zagrożonych hałasem**

Tabela nr 17. Opis i usytuowanie terenów zagrożonych hałasem w powiecie płockim

Powiat	Numer drogi	Przekroczenia L_{DWN}	Przekroczenia L_N
płocki	10	Dobrosielice Zalesie Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB nie sięgają zabudowy chronionej. Drobin Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 29 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 12 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 2 budynków chronionych. Góra Nowa Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 29 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 10 budynków	Dobrosielice Zalesie Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 3 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego. Drobin Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 26 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 5 budynków chronionych. Góra Nowa Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 20 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 2 budynków chronionych.

		chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej. Krzywanice Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 7 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 3 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej. Świerczyn Bęchy Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej.	Krzywanice Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 7 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego. Świerczyn Bęchy Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej.
	50	Wyszogród Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 3 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB nie sięgają zabudowy chronionej. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej	Wyszogród Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB nie sięgają zabudowy chronionej. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej.
	60	Bielsk Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 23 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 15 budynków chronionych. Łąck Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 3 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 3 budynków chronionych. Pso Łąck Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 12 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 5 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 1 budynku chronionego. Wola Łącka Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 6 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 2 budynków chronionych.	Bielsk Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 23 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 13 budynków chronionych. Łąck Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 3 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB nie sięgają zabudowy chronionej. Pso Łąck Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 12 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 2 budynków chronionych. Wola Łącka Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 10 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 5 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 1 budynku chronionego.
	62	Cekanowo Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 13 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 2 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej. Słupno Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 8 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 2 budynków chronionych.	Cekanowo Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 10 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB nie sięgają zabudowy chronionej. Słupno Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 5 budynków chronionych.

• **Szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N**

W ramach opracowania oszacowano liczbę osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. W poniższych tabelach zestawiono oszacowaną liczbę (z dokładnością do 100 osób) dla dwóch wskaźników – L_{DWN} i L_N w powiecie płońskim. Dodatkowo przedstawiono te dane w formie wykresów z zestawieniami z innych i powiatów w woj. mazowieckim.

Tabela nr 18. Szacunkowa liczba osób zamieszkujących w powiecie płockim, w którym występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik L_{DWN}

Powiat płocki	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_{DWN}			
	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	>15 dB
	100	0	0	0

Szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach (w tym powiatu płockiego), na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik L_{DWN}

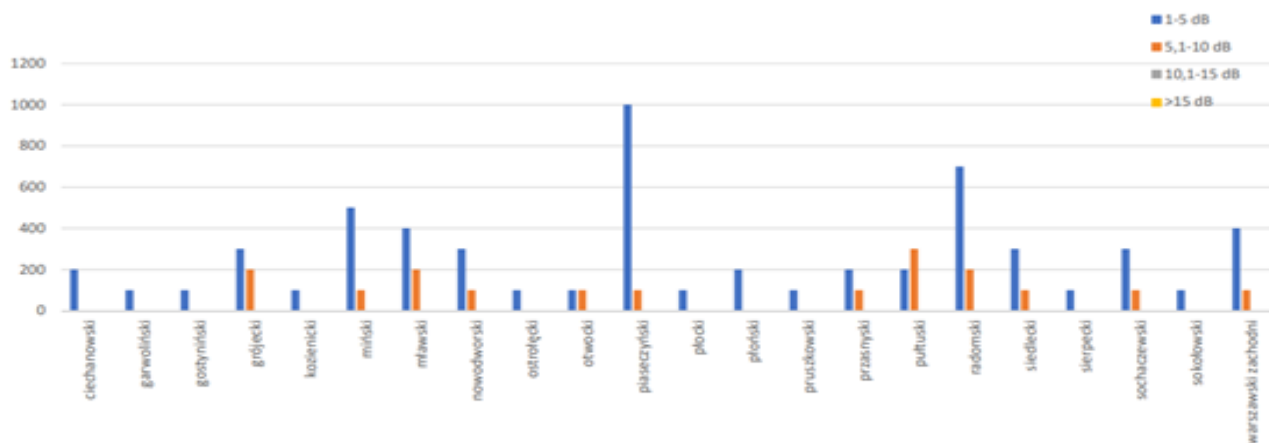
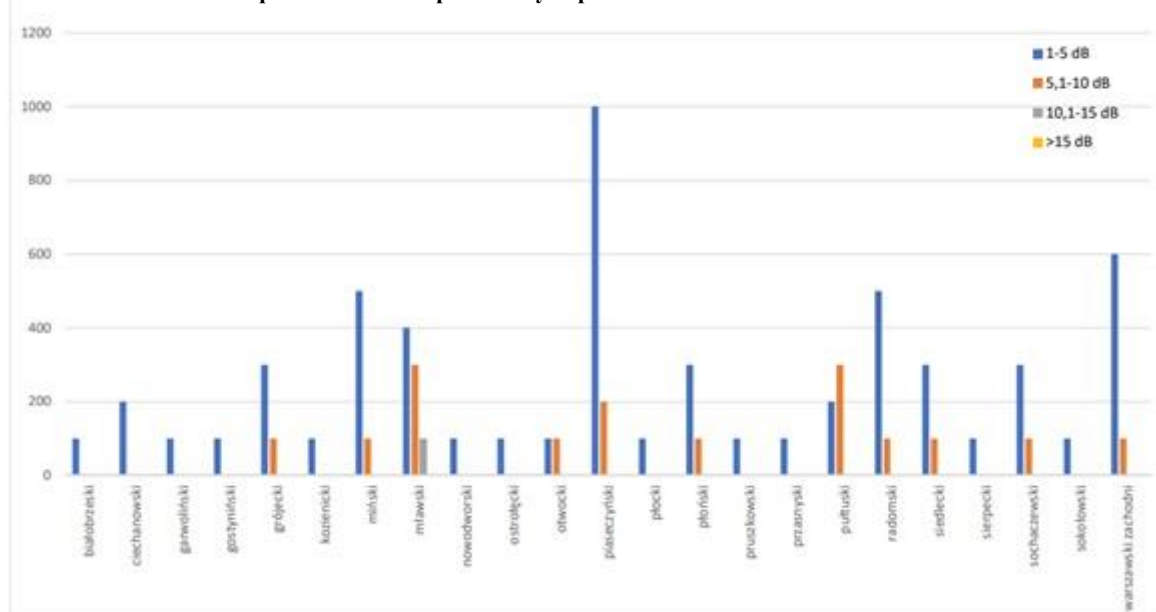


Tabela nr 19. Szacunkowa liczba osób zamieszkujących w powiecie płockim, w którym występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik L_N

Powiat płocki	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu - wskaźnik L_N			
	1-5 dB	5,1-10 dB	10,1-15 dB	>15 dB
	100	0	0	0

Szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach (w tym powiatu płockiego), na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik L_N



- **Planowane działania w zakresie ochrony środowiska**

W poniższej tabeli zestawiono odcinki, dla których planowane jest wykonanie rozbudowy lub przebudowy odcinka lub część odcinka drogi w ciągu 5 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy (rok sporządzenia mapy – 2022). Wśród planowanych inwestycji znajduje się odcinek drogi krajowej nr 62 przechodzący przez powiat płocki tj. odcinek Płock-Słupno

Tabela nr 20. Zestawienie odcinków dróg, dla których planowane jest wykonanie rozbudowy lub przebudowy odcinka lub część odcinka drogi w ciągu 5 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy (rok sporządzenia mapy – 2022)

Lp.	Numer drogi krajowy	Numer drogi europejski	Kilometr początku	Kilometr końca	Odcinek
1.	A2	E30	420,038	437,995	W. WISKITKI /DK50/ - W. GRODZISK MAZ. /DW579/
2.	A2	E30	437,995	450,892	W. GRODZISK MAZ. /DW579/ - W. PRUSZKÓW /DW718/
3.	A2	E30	450,892	454,910	W. PRUSZKÓW /DW718/ - W. KONOTOPA /S2, S8/
4.	48		124,743	128,272	ŁUCZYNÓW - KOZIENICE /DK79/
5.	50		226,357	227,116	STANISŁAWÓW /PRZEJŚCIE/
6.	61		23,995	25,767	LEGIONOWO /DW632/ - MICHAŁÓW REGINÓW /DW632/
7.	61		25,767	29,680	LEGIONOWO /DW632/ - ZEGRZE /DW631/
8.	62		123,612	127,557	PŁOCK - SŁUPNO
9.	79		9,550	10,619	PIASECZNO /OBWODNICA 1: UL. OKULICKIEGO (DW721) - UL. CHYLICKOWSKA/
10.	79		10,619	12,040	PIASECZNO /OBWODNICA 2: UL. CHYLICKOWSKA - UL. 17 STYCZNIA (DW722)/
11.	79		12,040	15,850	PIASECZNO /DW722/ - CHOJNÓW /DW873/
12.	79		15,850	19,585	CHOJNÓW /DW873/ - BANIOCHA /DW734/
13.	79		19,585	22,713	BANIOCHA /DW734/ - W. KĄTY
14.	79		28,934	37,014	W. STADION - POTYCZ /DW731/
15.	79		75,126	80,551	KOZIENICE /PRZEJŚCIE: ŁUCZYNÓW - UL. RADOWSKA (DK48)/
16.	A2	E30	411,466	420,038	W. SKIERNIEWICE /DK70/ - W. WISKITKI /DK50/

3.2.2. Syntetyczna informacja o realizacji Programu do 2022 r.

W Programie ochrony środowiska dla Powiatu Płockiego do 2022 r. w obszarze Zagrożenia hałasem wyznaczono:

- 1 cel – Ochrona przed hałasem,
- 1 kierunek interwencji - Poprawa klimatu akustycznego
- 2 zadania:

1. Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne),
2. Wdrażanie rozwiązań ograniczających hałas w zakładach

W ramach realizacji celu realizowano większość działań z zakresu ochrony przed hałasem. Wszystkie zadania określono jako zadania ciągłe.

W roku 2020 Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie wykonał pomiary monitoringowe hałasu zgodnie z założeniami Programu Państwowego Monitoringu Środowiska województwa mazowieckiego na lata 2016-2020. W 2020 r. w ramach pomiarów okresowych wykonanych przy drogach wojewódzkich nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości na terenie powiatu plockiego, natomiast pomiary okresowe przy drogach krajowych na terenie województwa mazowieckiego wykazały wystąpienie przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu w 1 punkcie pomiarowym w m. Słupno (pow. plocki) o wartości 4,6 dB w porze dnia i 9,3 dB w porze nocy.

W latach 2020 - 2021 Starosta Płocki określił w drodze decyzji dopuszczalny poziom hałasu powodowany działalnością Zakładu na terenie gminy Stara Biała. W ww. decyzji nie określono obowiązku zastosowania określonych rozwiązań ograniczających emisję hałasu, jedynie wskazano dopuszczalny poziom hałasu, jaki może być powodowany przez ww. Zakład.

W zakresie działań inwestycyjnych modernizowano, budowano i przebudowywano drogi w powiecie plockim co przyczyniało się do upłynnienia ruchu i zmniejszenia tym samym uciążliwości akustycznych

3.2.3. Analiza SWOT

Tabela nr 21. Analiza SWOT w obszarze Zagrożenia hałasem

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
– Systematyczne prace związane z ograniczeniem nadmiernego hałasu na terenie powiatu – remonty, przebudowa, modernizacje dróg powiatowych – niewielka ilość dużych zakładów przemysłowych będących potencjalnym źródłem nadmiernego hałasu	– Nadmierny poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż dróg – Niska liczba punktów monitoringu hałasu
SZANSE	ZAGROŻENIA
– Monitorowanie poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych z największym natężeniem ruchu oraz monitorowanie poziomów emisji hałasu przemysłowego – Budowa ekranów akustycznych na obszarach narażonych na nadmierny poziom hałasu. – Dbanie o poprawny stan techniczny nawierzchni dróg. – Aktualizacja programów ochrony przed hałasem – Realizacja zadań uwzględnionych w programach ochrony środowiska przed hałasem	– Niedostateczny poziom środków finansowych oraz funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego. – Rosnąca liczba pojazdów, zwiększająca natężenie ruchu drogowego – Niska liczba akcji edukacyjnych dotyczących zagrożenia hałasem

3.2.4. Cele i kierunki interwencji

Po przeprowadzeniu diagnozy stanu istniejącego i analizy SWOT, jako cel główny dla obszaru zagrożenia hałasem w powiecie plockim określono ochronę przed hałasem. Dla powyższego celu jako kierunek interwencji wyznaczono poprawę klimatu akustycznego, której realizacja przyczyni do zapewnienia bezpieczeństwa środowiska w zakresie klimatu akustycznego. W ramach realizacji przypisane zadania

dotyczyć będą realizacji inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. "ciche" nawierzchnie, ekrany akustyczne), wdrażania rozwiązań ograniczających hałas w zakładach.

Tabela nr 22. Wyznaczone cele główne i kierunki interwencji w obszarze: zagrożenia hałasem

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
Cele główne	Kierunki interwencji
Ochrona przed hałasem	Poprawa klimatu akustycznego

3.3. Pola elektromagnetyczne

3.3.1. Diagnoza stanu istniejącego

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Zgodnie z powyższym ochrona przed polami polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Źródła pól elektromagnetycznych na terenie powiatu plockiego

W środowisku występują dwa rodzaje źródeł promieniowania elektromagnetycznego: naturalne (pole geomagnetyczne Ziemi, Słońce, zjawiska atmosferyczne, promieniowanie kosmiczne, pierwiastki promieniotwórcze) oraz sztuczne (wprowadzone do środowiska przez człowieka, tj. obiekty elektroenergetyczne do wytwarzania i przesyłu energii elektrycznej (elektrownie, elektrociepłownie, stacje transformatorowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne), instalacje i urządzenia radiokomunikacyjne (stacje bazowe telefonii komórkowej (SBTK), stacje nadawcze, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne)).

Głównym źródłem PEM na obszarze województwa, w tym powiatu plockiego, są stacje bazowe telefonii komórkowej (SBTK).

Według danych zawartych w systemie SI2PEM (<https://si2pem.gov.pl/stats/>), aktualnych na dzień 01.03.2023 r., na terenie powiatu plockiego zlokalizowanych jest 125 stacji bazowych telefonii komórkowej.

SI2PEM (System Informacyjny o Instalacjach Wytwarzających Promieniowanie ElektroMagnetyczne), jest publicznie dostępną bazą danych dającą obywatelom możliwość sprawdzenia m.in. gdzie zlokalizowane są SBTK oraz jakie były wyniki pomiarów poziomów PEM wykonanych w obrębie tych stacji.

Monitoring poziomu pola elektromagnetycznego

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych (PEM) i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ), a okresowe badania poziomów tych pól prowadzi Główny Inspektor Ochrony Środowiska (GIOŚ). Podstawą prawną prowadzenia monitoringu pól elektromagnetycznych jest art. 123 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz art. 23 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska. Podstawowym założeniem monitoringu PEM jest śledzenie

poziomów sztucznie wytworzonych pól elektromagnetycznych w środowisku w odniesieniu do wartości poziomów dopuszczalnych określonych dla miejsc dostępnych dla ludności rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Wartość dopuszczalna poziomu PEM dla częstotliwości objętych monitoringiem od 2020 r. wynosi **od 28 V/m do 61 V/m**. Do 2019 r. dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych wynosił 7 V/m.

Do 2020 r. wartości dopuszczalnych pól elektromagnetycznych określało Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Dnia 1 stycznia 2020 r. powyższy dokument został uchylony i zastąpiony przez Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Zakres i metodykę przeprowadzenia badań z zakresu monitoringu poziomów pól elektromagnetycznych ujmuje Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Tabela nr 23. Zakresy częstotliwości *pól elektromagnetycznych*, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku

Parametr fizyczny		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m2)
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego				
Lp.	1	2	3	4
1	0 Hz	10000	2500	ND
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3/f	ND
5	od 1 kHz do 3 kHz	250/f	5	ND
6	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 /f	ND
8	od 1 MHz do 10 MHz	87/f ^{0,5}	0,73 /f	ND
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 × f ^{0,5}	0,0037 × f ^{0,5}	f/200
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Oznaczenia:

f - wartość częstotliwości *pola elektromagnetycznego* z tego samego wiersza kolumny "Zakres częstotliwości *pola elektromagnetycznego*".

ND - nie dotyczy.

W 2021 roku sposób prowadzenia monitoringu pól elektromagnetycznych, w porównaniu do lat 2008 - 2020, został całkowicie zmieniony. Od roku 2021 na terenie każdego województwa punkty pomiarowe wyznacza się w dwuletnim cyklu pomiarowym dla stałej sieci monitoringu oraz w czteroletnim cyklu pomiarowym dla monitoringu badawczego. W ramach stałej sieci monitoringu punkty wyznacza się w każdym mieście, według zasady:

- poniżej 20 000 mieszkańców – 1 punkt pomiarowy,
- w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców – 2 punkty pomiarowe,

– w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców – 3 punkty pomiarowe, – w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców – 4 punkty pomiarowe,
 – powyżej 200 000 mieszkańców – 4 punkty pomiarowe (dodatkowo 3 punkty pomiarowe na każde rozpoczęte kolejne 100 000 mieszkańców).

W ramach monitoringu badawczego wyznacza się jeden punkt pomiarowy w każdej gminie wiejskiej.

Tabela nr 24. Lokalizacja punktów pomiarowych wyznaczonych w ramach stałej sieci monitoringu

Nazwa punktu pomiarowego	Miejscowość	Ulica (jeśli dotyczy)	Współrzędne geograficzne	
Miasta poniżej 20 000 mieszkańców				
W_2021_E_11	Gąbin	Al. Jana Pawła II	52.398385	19.736946
W_2021_E_15	Drobin	Rynek	52.737559	19.989361
W_2021_E_20	Wyszogród	Park miejski przy ul. Niepodległości	52.388636	20.192482

Tabela nr 25. Lokalizacja punktów pomiarowych wyznaczonych w ramach monitoringu badawczego

Nazwa punktu pomiarowego	Miejscowość	Ulica (jeśli dotyczy)	Współrzędne geograficzne	
W_2021_GW_6	Nowy Duninów	Nowy Duninów	52.582787	19.47970
W_2021_GW_12	Słubice	Słubice	52.367386	19.941138
W_2021_GW_17	Łąck	Łąck	52.46554	19.609372
W_2021_GW_18	Bulkowo	Bulkowo	52.543329	20.114348
W_2021_GW_25	Mała Wieś	Mała Wieś	52.455411	20.103524
W_2021_GW_32	Staroźreby	Staroźreby	52.631897	19.983632
W_2021_GW_36	Słupno	Słupno	52.50664	19.83959
W_2021_GW_37	Bodzanów	Bodzanów	52.50087	20.02986
W_2021_GW_38	Brudzeń Duży	Brudzeń Duży	52.66384	19.50468
W_2021_GW_40	Radzanowo	Radzanowo	52.574056	19.891204
W_2021_GW_43	Bielsk	Bielsk	52.67117	19.804693
W_2021_GW_51	Stara Biała	Stara Biała	52.610479	19.648694

Średni poziom pól elektromagnetycznych na terenie województwa mazowieckiego, wyznaczony na podstawie wszystkich pomiarów wykonanych w 2021 roku wynosi 0,59 V/m. Średnia natężenia PEM w stałej sieci monitoringu wynosi 0,8 V/m, w monitoringu badawczym 0,39 V/m.

W roku pomiarowym 2020 najwyższe zmierzone wartości pól elektromagnetycznych otrzymano m.in. w powiecie plockim w Nowej Górze - 0,68 V/m i nie przekraczały wartości dopuszczalnych.

W wyniku przeprowadzonych pomiarów pól elektromagnetycznych w 2021 r. nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku (wartość wskaźnika WME w żadnym z punktów nie przekroczyła wartości 1).

Tabela nr 26. Wyniki okresowych pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w 2021 r. w ramach monitoringu badawczego dla gmin wiejskich powiatu plockiego.

Gmina/ miejscowość	Nazwa punktu pomiarowego	Data pomiaru	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]	Wartość maksymalna (Emax) [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Wartość wskaźnika poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME (z obliczeń)
Stubice	W_2021_GW_12	2021-05-11	<0,8	0,8	0,3	0,04
Łąck	W_2021_GW_17	2021-10-19	<0,28	0,5	0,26	0,03
Bulkowo	W_2021_GW_18	2021-05-20	<0,8	0,9	0,4	0,05
Mała Wieś	W_2021_GW_25	2021-05-26	<0,8	1	0,4	0,05
Staroźreby	W_2021_GW_32	2021-05-12	<0,8			
Słupno	W_2021_GW_36	2021-05-20	<0,8			
Bodzanów	W_2021_GW_37	2021-05-20	<0,8	0,9	0,4	0,05
Brudzeń Duży	W_2021_GW_38	2021-04-27	<0,8	0,9	0,4	0,05
Radzanowo	W_2021_GW_40	2021-05-20	<0,8	0,8	0,3	0,04
Bielsk	W_2021_GW_43	2021-05-12	<0,8			
Stara Biała	W_2021_GW_51	2021-05-12	<0,8			
Nowy Duninów	W_2021_GW_6	2021-10-19	<0,28	0,3	0,16	0,02

Tabela nr 27. Wyniki okresowych pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w 2021 r. w ramach stałej sieci monitoringu dla miejsko-wiejskich gmin powiatu plockiego.

Gmina/ miejscowość	Ulica (jeśli dotyczy)	Nazwa punktu pomiarowego	Data pomiaru	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]	Wartość maksyma- -lna (Emax) [V/m]	Niepe- -wność pomiaru [V/m]	Wartość wskaźnika poziomu emisji pól elektromagne- tycznych WME (z obliczeń)	Średnia dla kategorii obszaru [V/m]
Gąbin	Al. Jana Pawła II	W_2021_E_11	2021-04- 28	<0,8				
Drobin	Rynek	W_2021_E_15	2021-04- 19	<0,8				

Wyszogród	Park miejski przy ul. Niepo---dległosci	W_2021_E_20	2021-05-26	<0,8	1,3	0,5	0,06	0,49
-----------	---	-------------	------------	------	-----	-----	------	------

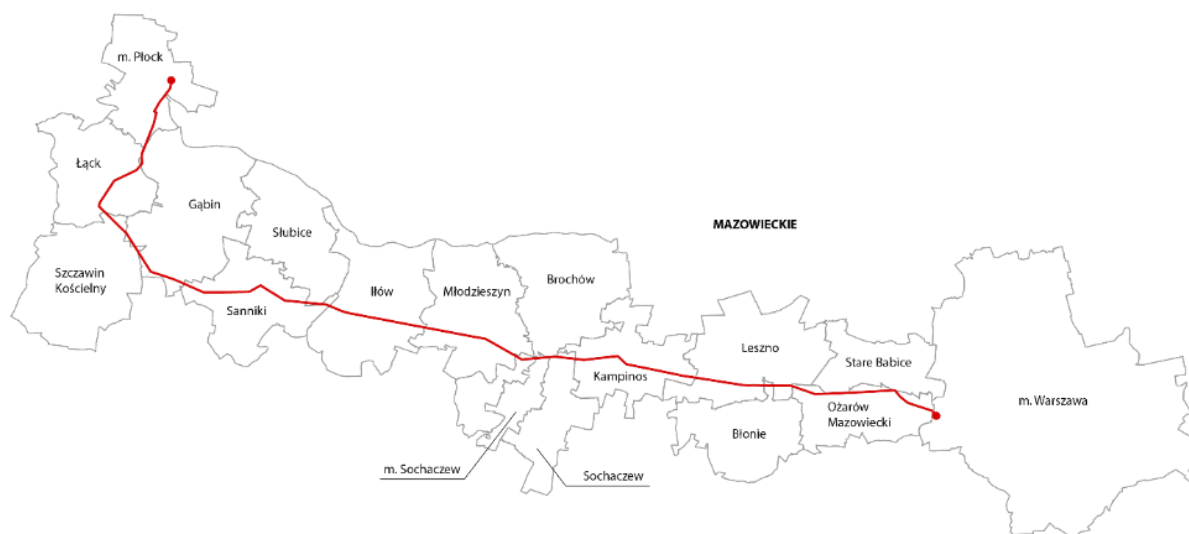
Poziom pól elektromagnetycznych w środowisku (tło elektromagnetyczne) na terenie województwa mazowieckiego, w tym powiatu płockiego, utrzymuje się na niskim poziomie, jednak systematycznie wzrasta, co spowodowane jest np. rozwojem sieci telekomunikacyjnych i stawianiem nowych stacji bazowych telefonii komórkowej.

Poza pomiarami, w ramach Państwowego monitoringu środowiska, WIOŚ prowadzi bazę źródeł pól elektromagnetycznych (łącznie z pomiarami wokół nich, które zostały wykonane przez zarządzających i jednostki kontrolujące), znajdujących się na terenie województwa mazowieckiego, w tym powiatu płockiego, mogących wpływać negatywnie na środowisko. Pomiary nie wykazały przekroczeń w miejscach dostępnych dla ludności, czy też przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową. Wyniki monitoringu pokazują, że poziom pól elektromagnetycznych w środowisku (tzw. tło elektromagnetyczne) w miejscach dostępnych dla ludności znajduje się na niskim poziomie, znacznie poniżej wartości dopuszczalnej. Jednak ze względu na dynamicznie rozwijający się sektor telekomunikacji wskazane jest dalsze monitorowanie poziomu PEM w środowisku w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Elektroenergetyka

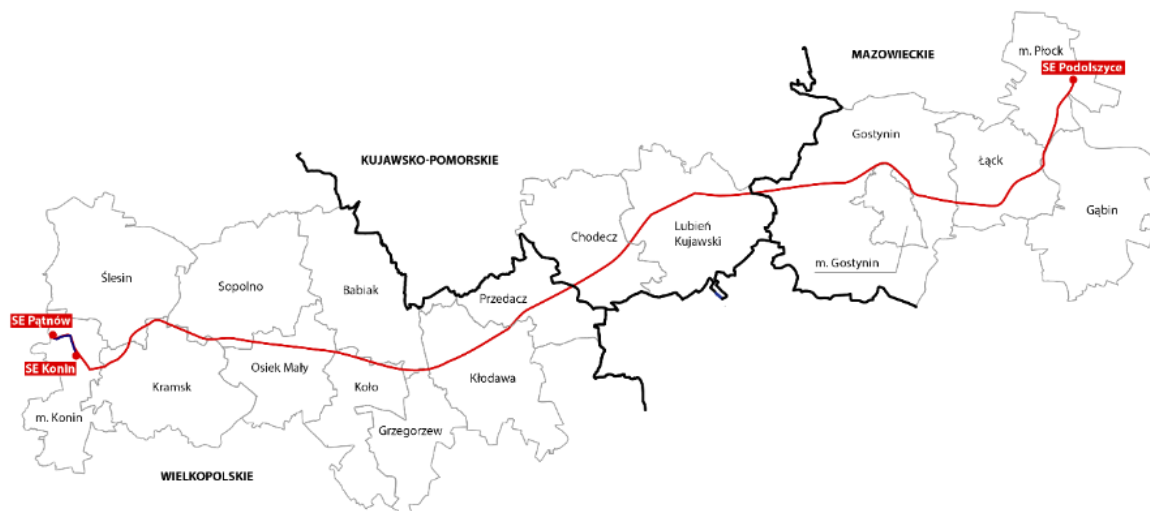
W powiecie płockim zlokalizowane są stacje elektroenergetyczne: 400/110 kV Płock i 220/110 kV Podolszyce należące do PSE S.A. oraz stacje elektroenergetyczne należące do ENERGA Operator S.A. Przez obszar powiatu płockiego przebiegają linie 400 kV: jednotorowa Grudziądz – Płock i dwutorowa Płock – Rogowiec/Ołtarzew, linie 220 kV Mory – Podolszyce i Pątnów – Podolszyce oraz sieć niskiego napięcia, która dostarcza energię elektryczną do indywidualnych odbiorców.

Jednotorowa linia 220 kV Mory – Podolszyce, zlokalizowana na terenie województwa mazowieckiego. przebiega przez teren 6 powiatów (m. in powiat płocki) i 17 gmin: m. Płock, **Łąck**, **Gąbin**, **Ślubice**, Szczawin Kościelny, Sanniki, Ilów, Młodzieszyn, Brochów, Leszno, Stare Babice, Ożarów Mazowiecki, Błonie, Ożarów Mazowiecki, Warszawa dz. Bemowo. Długość linii wynosi 108,45 km.

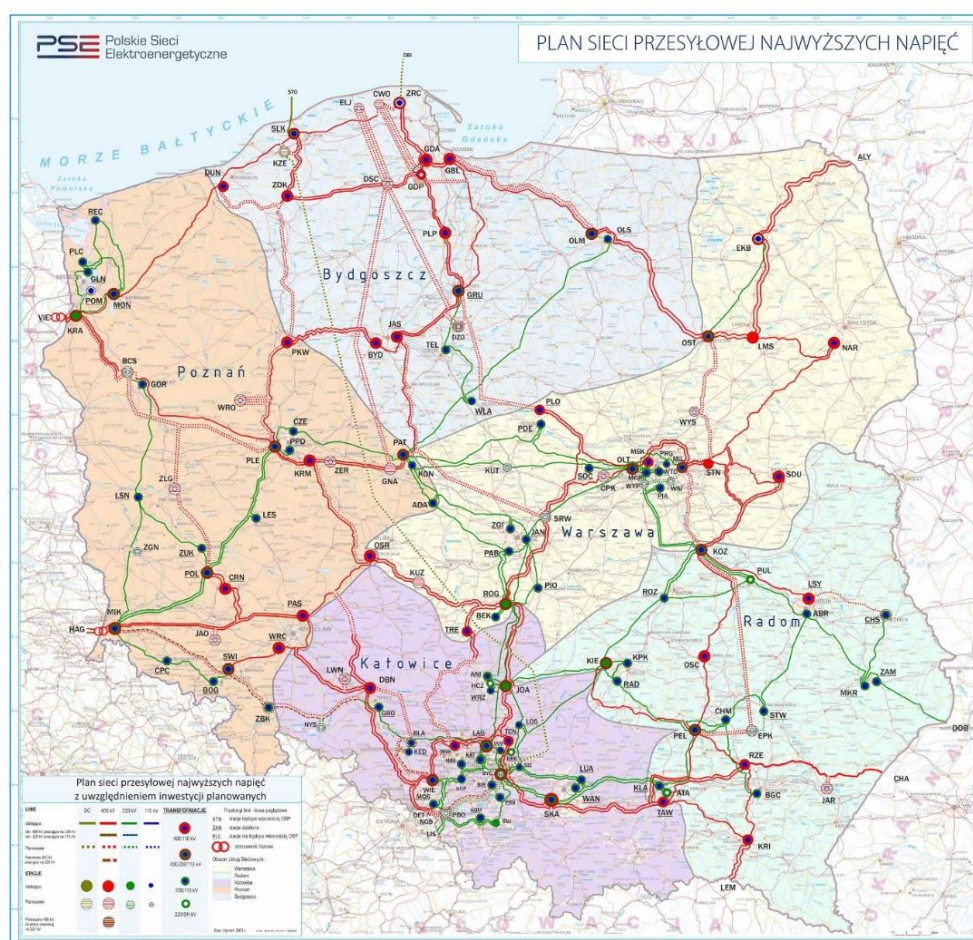


Rys. 12. Przebieg linii 220 kV Podolszyce- Mory
źródło: Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.

Jednotorowa linia 220 kV Pątnów-Podolszyce zlokalizowana jest na terenie województwa wielkopolskiego, kujawsko-pomorskiego oraz mazowieckiego. Przebiega przez teren 7 powiatów (m. in. powiat plocki) i 17 gmin: m. Konin, Kramsk, Ślesin, Sompolno, Osiek Mały, Koło, Babiak, Grzegorzew, Kłodawa, Przedecz, Chodecz, Lubień Kujawski, Gostynin, m. Gostynin, **Łąck**, **Gąbin**, m. Płock. Długość linii wynosi 123,33 km.



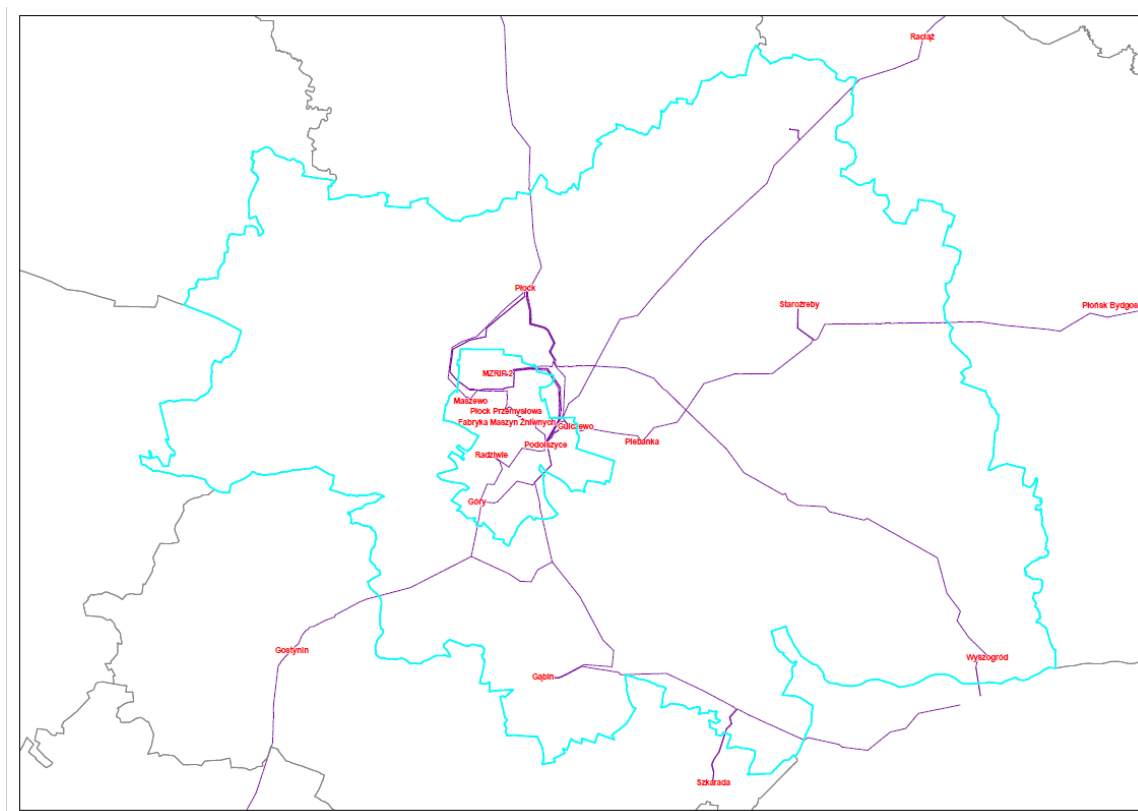
Rys. 13. Przebieg linii 220 kV Pątnów-Podolszyce
źródło: Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.



Rys. 14. Plan sieci przesyłowej najwyższych napięć z uwzględnieniem inwestycji planowanych

Na ww. obszarze planowane są inwestycje:

- budowa dwutorowej linii 400 kV Grudziądz – Płock,
- modernizacja (przebudowa) linii Rogowiec – Płock,
- modernizacja (przebudowa) linii Płock – Ołtarzew,
- rozbudowa stacji 400/110 kV Płock dla wprowadzenia linii abonenckiej 400 kV – zasilanie PT Kruszcze (będzie realizowana pod warunkiem realizacji inwestycji przez inwestora),
- rozbudowa oraz modernizacja Systemu Ochrony Technicznej na stacji Płock,
- budowa budynków zaplecza socjalnego dla Wydziałów Terenowej Eksploatacji (WTE) na stacji Płock,
- budowa systemu monitorowania pracy systemu elektroenergetycznego typu WAMS na stacji Płock,
- dostosowanie obiektów i urządzeń na stacji Płock i Podolszyce, do wymogów Rozporządzenia Komisji UE z dnia 24 listopada 2017 r. dotyczącego stanu zagrożenia i stanu odbudowy systemu elektroenergetycznego,
- wymiana przewodów odgromowych OPGW na linii Mory – Podolszyce,
- modernizacja urządzeń obwodów wtórnych na stacji Podolszyce,
- rozbudowa systemu monitorowania jakości energii elektrycznej na stacji Podolszyce.



Rys. 15. Przebieg linii WN w powiecie plockim (źródło: Energa-Operator SA)

Tabela. Przebieg linii WN przez powiat płocki (dane pozyskane od Energa-Operator SA)

L.p	Długość trasy [m]	Nazwa linii	Numer linii WN	Właściciel
1	17858,28	Plebanka-Starożreby	6	EOP
2	17597,18	Podolszyce-Gąbin	13	EOP

3	8023,09	Płock p.12-MZR p.(RAF 1)	14	EOP
4	9769,97	Płock p. nr 8 do MZ2 p.5(RAF 4)	15	EOP
5	13978,03	Płock p.7-Podolszyce p.6	16	EOP
6	10005,45	Płock p.2 Maszewo	17	EOP
7	10829,73	Płock p.16-Podolszyce p.11	18	EOP
8	697,07	Podolszyce p.18-Góry	19	EOP
9	4697,38	Podolszyce p.7-Rafineria 3	22	EOP
10	4787,55	Podolszyce p.10-Rafineria 2	23	EOP
11	4894,17	Podolszyce-Plebanka	25	EOP
12	40980,16	Gulczewo-Wyszogród	29	EOP
13	5014,94	Sochaczew-Wyszogród	30	EOP
14	9495,43	Gostynin - Góry	41	EOP
15	16556,32	Gąbin - Szkarada	42	EOP
16	7307,23	Szkarada - Sochaczew	44	EOP
17	7282,56	Płock - Sierpc	46	EOP
18	6678,92	Powiązanie linii Gostynin Góry z Podolszyce Gąbin	99	EOP
19	13098,10	Staroźreby - Płońsk Bydgoska	61	EOP
20	6755,67	Drobin - Raciąż	70	EOP
21	32291,38	Płock-Drobin	7	EOP
łącznie	248598,59			

Tabela nr 28. Lista projektów inwestycyjnych związana z przyłączeniem nowych odbiorców (na podstawie Planu Rozwoju 2020-2025 ENERGA – OPERATOR SA)

	Gmina	Nazwa/rodzaj projektu inwestycyjnego
	Grupa przyłączeniowa III	
1	Drobin, gmina miejsko-wiejska	Budowa stacji 110/15kV Drobin wraz z powiązaniem WN i SN w związku z przyłączeniem odbiorców. Zasilanie przelotowe z plan. linii 110kV Płock-Raciąż

2	Płock, gmina miejska	Budowa stacji 110/15kV Kostrogaj wraz z powiązaniem WN i SN w związku z przyłączeniem odbiorców. Zasilanie przelotowe z linii 110 kV Podolszyce-Płock t.1.
3	Stara Biała, gmina wiejska	Rozbudowa stacji 110/15kV Płock w związku z przyłączeniem odbiorców Rozbudowa systemu szyn i budowa 2 pól liniowych 110kV.
4	Gąbin, gmina wiejska	Rozbudowa stacji 110/15kV Góry w związku z przyłączeniem odbiorców. Budowa pola transformator. nr II oraz przebudowa rozdzielni SN 15.

Tabela nr 29. Lista projektów inwestycyjnych związana z modernizacją i odtworzeniem majątku

Lp.	Gmina	Nazwa/rodzaj projektu inwestycyjnego	Zakres rzeczowy
1	Płock, gmina miejska	Przebudowa w ramach programu rozwoju sieci linii WN w 00010 Linia WN Raciąż-Niechodzin - Dostosowanie linii 110 kV do temperatury projektowej +80 st.C	Przebudowa linie nap. 110 kV 39,5 km 1-torowej o przekroju 240 mm ² , - WYKONAWSTWO
2	Płock, gmina miejska	Przebudowa w ramach programu rozwoju sieci linii WN w 00046 Linia WN Płock-Sierpc - Dostosowanie linii 110 kV do temperatury projektowej +80 st.C	Przebudowa linie nap. 110 kV 39,5 km 1-torowej o przekroju 240 mm ²
3	Płock, gmina miejska	Przebudowa w ramach programu rozwoju sieci linii WN w 00020 Linia WN Podolszyce-Radziwie - Przebudowa odcinka linii AFL 120 na typu AFL 240 +80, w odcinku AFL 240 podwyższenie temperatury projektowej do +80.	Przebudowa linie nap. 110 kV 5,2 km 1-torowej o przekroju 240 mm ²
4	Płock, gmina miejska	Przebudowa w ramach programu rozwoju sieci linii WN w 00025 Linia WN Podolszyce-Plebanka PERN obcy1 - Przebudowa odcinka linii AFL 120 na typu AFL 240 +80, w odcinku AFL 240 podwyższenie temperatury projektowej do +80.	Przebudowa linie nap. 110 kV 15 km 1-torowej o przekroju 240 mm ² ,
5	Płock, gmina miejska	Przebudowa w ramach programu rozwoju sieci linii WN w 00016 Linia WN Płock-Podolszyce - Dostosowanie linii do temperatury projektowej +80st.C wraz z wymianą przewodów na 3xAFLs-10310	Przebudowa linie nap. 110 kV 7,8 km 1- torowej o przekroju powyżej 240 mm ² ,
6	Płock, gmina miejska	Przebudowa w ramach programu rozwoju sieci linii WN w 00028 Linia WN Radziwie-Góry - Dostosowanie linii 110 kV do temperatury projektowej +80 st.C	Przebudowa linie nap. 110 kV 4,8 km 1-torowej o przekroju 240 mm ² ,
7	Płock, gmina miejska	Przebudowa w ramach programu rozwoju sieci linii WN w 00013 Linia WN Podolszyce-Gąbin - Dostosowanie linii 110 kV do temperatury projektowej +80 st.C	Przebudowa linie nap. 110 kV 22,6 km 1-torowej o przekroju 240 mm ² ,
8	Płock, gmina miejska	Przebudowa w ramach programu rozwoju sieci linii WN w 00024 Linia WN Podolszyce-Gulczewo - Dostosowanie linii 110 kV do temperatury projektowej +80 st.C. Zgodnie z danymi z opłatów linia spełnia wymagania +80°C. Konieczność	Przebudowa linie nap. 110 kV 3 km 1-torowej o przekroju 240 mm ² ,

		przewidzenia nieznacznych nakładów w celu potwierdzenia powyższego.	
9	Płock, gmina miejska	Przebudowa w ramach programu rozwoju sieci linii WN w 00029 Linia WN Gulczewo-Wyszogród - Dostosowanie linii 110 kV do temperatury projektowej +80 st.C	Przebudowa linie nap. 110 kV 42 km 1-torowej o przekroju 240 mm ² ,
10	Płock, gmina miejska	Przebudowa w ramach programu rozwoju sieci linii WN w 00016 Linia WN Płock-Podolszyce - Dostosowanie linii 110 kV do temperatury projektowej +80 st.C	Przebudowa linie nap. 110 kV 44,8 km 1-torowej o przekroju 240 mm ² ,
11	Płock, gmina miejska	Przebudowa w ramach programu rozwoju sieci linii WN w 00030 Linia WN Sochaczew obcy-Wyszogród - Dostosowanie linii 110 kV do temperatury projektowej +80 st.C	Przebudowa linie nap. 110 kV 3,5 km 1-torowej o przekroju 240 mm ² ,
12	Płock, gmina miejska	Przebudowa w ramach programu rozwoju sieci linii WN w 00007 Linia WN Płock-Raciąż - Dostosowanie linii 110 kV do temperatury projektowej +80 st.C	Przebudowa linie nap. 110 kV 85,8 km 1-torowej o przekroju 240 mm ² ,
13	Płock, gmina miejska	Przebudowa w ramach programu rozwoju sieci linii WN w 0006 Linia WN Plebanka PERN obcy1- StarożrebyGPZ Wyszogród - Dostosowanie linii 110 kV do temperatury projektowej +80 st.C	Przebudowa linie nap. 110 kV 20,1 km 1-torowej o przekroju 240 mm ² ,
14	Płock, gmina miejska	Przebudowa w ramach programu rozwoju sieci linii WN w 00042 Linia WN Gąbin-Szkarada - Linia 110 kV. Dostosowanie linii 110 kV do temperatury projektowej +80 st.C.	Przebudowa linie nap. 110 kV 20 km 1-torowej o przekroju 240 mm ²
15	Płock, gmina miejska	Przebudowa w ramach programu rozwoju sieci linii WN w 0 - Linia 110 kV Lipno - plan. SE Wielgie / Tłuchowo. Budowa linii 110 kV. Zakres oddział Płock.	Przebudowa linie nap. 110 kV 27 km 1- torowej o przekroju powyżej 240 mm ² ,
16	Płock, gmina miejska	Przebudowa w ramach programu rozwoju sieci linii WN w 00014 Linia WN Płock-rafineria obcy – Linia 110 kV Płock - RAF 1. Przebudowa linii 110kV z zastosowanie przewodów wysokotemperaturowych przystosowanych do zwiększonej obciążalności.	Przebudowa linie nap. 110 kV 10,4 km 1- torowej o przekroju powyżej 240 mm ² ,
17	Płock, gmina miejska	Przebudowa w ramach programu rozwoju sieci linii WN w 00022 Linia WN Podolszyce-MZRP obcy - Linia 110 kV Podolszyce - RAF 3. Przebudowa linii 110kV z zastosowanie przewodów wysokotemperaturowych przystosowanych do zwiększonej obciążalności.	Przebudowa linie nap. 110 kV 9,1 km 1- torowej o przekroju powyżej 240 mm ² ,
18	Płock, gmina miejska	Przebudowa w ramach programu rozwoju sieci linii WN w 00022 Linia WN Podolszyce-MZRP obcy - Linia 110 kV Podolszyce - RAF 2. Przebudowa linii 110kV z zastosowanie przewodów wysokotemperaturowych przystosowanych do zwiększonej obciążalności.	Przebudowa linie nap. 110 kV 9,1 km 1- torowej o przekroju powyżej 240 mm ² ,
19	Płock, gmina miejska	Przebudowa w ramach programu rozwoju sieci linii WN w 0 - Linia 110 kV Płock - RAF 4. Przebudowa linii 110kV z zastosowanie przewodów AFLs 310mm ² oraz dostosowanie do temperatury +80C.	Przebudowa linie nap. 110 kV 15,9 km 1- torowej o przekroju powyżej 240 mm ² ,

20	Płock, gmina miejska	Przebudowa w ramach programu rozwoju sieci linii WN w 0 - Linia 110kV Wyszogród - Zdunowo. Budowa lini.	Przebudowa linie nap. 110 kV 30 km 1- torowej o przekroju powyżej 240 mm ² ,
21	Płock, gmina miejska	Przebudowa w ramach programu rozwoju sieci linii WN w 0 - Linia 110kV Wyszogród - Zdunowo. Budowa lini.	Przebudowa linie nap. 110 kV 27 km 1- torowej o przekroju powyżej 240 mm ² ,
22	Słupno, gmina wiejska	Przebudowa w ramach programu rozwoju sieci linii WN w 9936 Plebanka PERN obcy1 – Przebudowa rozdzielni WN, dobudowa pól transformatorowych WN/SN, budowa rozdzielni SN wraz z wyprowadzeniami oraz rekonfiguracją i przebudową linii SN	Przebudowa Stacji 110/SN napowietrzno-wnętrzowe 0 szt.

3.3.2. Syntetyczna informacja o realizacji Programu do 2022 r.

Zgodnie z dokumentem Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Płockiego do 2022 r. z perspektywą do 2026 r. dla obszaru interwencji Pola elektromagnetyczne wyznaczono 1 cel: Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.

Dla kierunku interwencji: *Ochrona przed polami elektromagnetycznymi* wyznaczono 1 zadanie:

- Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi (wyznaczanie stref technicznych bezpieczeństwa).

Realizacja tego zadania ma charakter ciągły.

Na podstawie badań poziomów PEM z ostatnich lat można zaobserwować stopniowy wzrost promieniowania elektromagnetycznego w środowisku, jednak nadal jest on znacznie poniżej dopuszczalnych wartości PEM w środowisku. Wzrost ten spowodowany jest m. in. rozwojem telefonii komórkowej, która jest jedną z najszybciej rozwijających się branż. Wiąże się to ze zwiększeniem ilości stacji bazowych telefonii komórkowej. Oznacza to, że ze wzrostem liczby stacji bazowych odległości od terminali abonenckich (np. telefonów komórkowych, routerów) maleją, co pozwala na pracę z mniejszą mocą.

Ze względu na dynamicznie rozwijający się sektor telekomunikacji wskazane jest dalsze monitorowanie poziomu PEM w środowisku w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie prowadzi działalność inspekcyjną w zakresie PEM. W wyniku kontroli dokumentacyjnej oraz kontroli interwencyjnej nie stwierdzono nieprawidłowości oraz przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

W wyniku przeprowadzonych pomiarów pól elektromagnetycznych w 2021 r. nie stwierdzono na terenie powiatu płockiego przekroczeń wartości dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku (wartość wskaźnika WME w żadnym z punktów nie przekroczyła wartości 1).

W roku 2021 w wyniku przeprowadzonych pomiarów w ramach PMŚ nie stwierdzono na terenie powiatu płockiego przekroczeń wartości dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku.

3.3.3. Analiza SWOT

Tabela nr 30. Analiza SWOT w obszarze Pola elektromagnetyczne

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
Mocne strony	Słabe strony
– Brak przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomów pól elektromagnetycznych; – Systematyczne pomiary pól elektromagnetycznych - obowiązkowy monitoring poziomów pól	– Wzrost poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w wyniku wzrostu liczby źródeł pól elektromagnetycznych (sieci elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych);

elektromagnetycznych w ramach państwowego monitoringu środowiska; – Uwzględnianie infrastruktury technicznej emitującej promieniowanie elektromagnetyczne w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego; – Stała kontrola WIOŚ nad istniejącymi oraz planowanymi inwestycjami mogącymi emitować promieniowanie elektromagnetyczne.	– Lokalizacja napowietrznych linii elektroenergetycznych najwyższych i wysokich napięć, obiektów radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych w niektórych miejscach w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej; – Duża liczba i wysokie zagęszczenie źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie miast.
Szanse	Zagrożenia
– Regulacje prawne i zobowiązania wynikające z przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska dotyczące ochrony przed polami elektromagnetycznymi, dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych oraz lokalizacji instalacji emitujących pola elektromagnetyczne; – Wzrost świadomości społecznej o zagrożeniach spowodowanych polem elektromagnetycznym; – Racjonalny dobór lokalizacji nowych źródeł PEM.	– Wzrost zapotrzebowania społeczeństwa na urządzenia i instalacje emitujące PEM; – Rozbudowa mieszkalnictwa w pobliżu źródeł pola elektromagnetycznego; – Rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej.

3.3.4. Cele i kierunki interwencji

Po przeprowadzeniu diagnozy stanu istniejącego i SWOT, jako cel główny dla obszaru pól elektromagnetycznych w powiecie plockim ustanowiono utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym. Dla powyższego celu jako kierunek interwencji wyznaczono ochronę przed polami elektromagnetycznymi, której realizacja zapewnić ma bezpieczeństwo w zakresie poziomów pól elektromagnetycznych. W ramach realizacji przypisane zadania dotyczyć będą wprowadzania do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi (wyznaczanie stref technicznych bezpieczeństwa)

Tabela nr 31. Wyznaczone cele główne i kierunki interwencji w obszarze: promieniowanie elektromagnetyczne

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
Cele główne	Kierunki interwencji
Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnych promieniowaniem elektromagnetycznym	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi



3.4. Gospodarowanie wodami

Wody, jako integralna część środowiska oraz siedlisko dla organizmów, podlegają ochronie, niezależnie od tego, czyją stanowią własność. Gospodarowanie wodami prowadzi się z zachowaniem zasady racjonalnego i całościowego traktowania zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, z uwzględnieniem ich ilości i jakości. W gospodarowaniu wodami uwzględnia się zasadę wspólnych interesów i wymaga się współdziałania administracji publicznej, użytkowników wód i przedstawicieli lokalnych społeczności w zakresie pozwalającym uzyskać maksymalne korzyści społeczne.

Planowanie w gospodarowaniu wodami służy programowaniu i koordynowaniu działań mających na celu osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód oraz ekosystemów zależnych od wody, ochronę, a także ochronę, poprawę i zapobieganie dalszemu pogarszaniu stanu ekosystemów wodnych, lądowych i terenów podmokłych, poprawę stanu zasobów wodnych, promowanie zrównoważonego korzystania z wód opartego na długoterminowej ochronie dostępnych zasobów wodnych, zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji i energii mogących negatywnie oddziaływać na wody, poprawę ochrony przeciwpowodziowej oraz przeciwdziałanie skutkom suszy.

Gospodarowanie wodami, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, korzystanie z wód oraz zarządzanie zasobami wodnymi, reguluje ustawa Prawo wodne.

Podstawowym dokumentem strategicznym, regulującym kwestie związane z gospodarowaniem wodami na terenie województwa mazowieckiego, jest Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, poddawany cyklicznej aktualizacji.

3.4.1. Diagnoza stanu istniejącego

3.4.1.1. Wody powierzchniowe

Powiat płocki w całości położony jest w regionie wodnym Środkowej Wisły. Dorzecze Wisły na terenie powiatu płockiego rozwinięte jest asymetrycznie, gdyż przeważają tu prawe dopływy, z których największą powierzchnię zlewni posiada Skrwa Prawa.



Fot. 1. Wisła okolicy Wyszogrodu

Rzeki powiatu plockiego charakteryzują się dużą zmiennością stanu wód, co spowodowane jest wahaniami zasilania. Wysokie stany występują w okresie wiosennym, a niskie w okresie letnim i jesiennym.

Tabela nr 32. Zestawienie śródlądowych wód powierzchniowych płynących w ciekach i kanałach w powiecie plockim.

Wykaz długości cieków i kanałów naturalnych na terenie powiatu plockiego						
Lp.	Nazwa (cieku naturalnego)	Km od – do	Długość ogółem [m]	w tym uregulowana [m]	Gmina	Odbiornik
1.	Rz. Brzeźnica	10+197–17+524	7 327	7 327	StaraBiała, Radzanowo	Wisła
2.	Rz. Rosica	6+086–10+690	4 604	3 700	Radzanowo	Wisła
3.	Rz. Słupianka	1+614–20+135	18 521	9 464	Słupno, Radzanowo	Wisła
4.	Rz. Dobrzyca	14+844–20+830	5 986	5 986	Drobin, Starożreby	Raciążnica
5.	Rz. Dzierżanica	7+096–12+440	5 344	5 344	Starożreby	Płonka
6.	Rz. Gawarek	0+000–0+362	362	-	Wyszogród – obszar wiejski	Struga
7.	Rz. Karsówka	6+819–20+980	14 161	14 161	Drobin, Starożreby	Raciążnica
8.	Rz. Mołtawa	0+000–39+450	39 450	9 058	Bodzanów, Bulkowo, Radzanowo	Wisła
9.	Rz. Płonka	29+840–46+790	16 950	7 863	Starożreby	Wkra
10.	Rz. Ryksa	0+000–22+070	22 070	11 413	MałaWieś	Wisła
11.	Rz. Sierpienica Mokrzak	0+000–9+225	9 225	9 225	Drobin, Starożreby	Sierpienica Wschodnia
12.	Rz. Sierpienica Wschodnia	0+957–19+075	18 118	18 118	Drobin, Starożreby	Sierpienica Zachodnia
13.	Rz. Sierpienica Zachodnia	36+837–55+820	18 983	18 983	Bielsk, Starożreby	Skrwa
14.	Rz. Struga	0+000–12+700	12 700	700	Wyszogród – obszar wiejski	Wisła
15.	Rz. Tłuchowianka	0+000–6+970	6 970	-	BrudzeńDuży	Skrwa Prawa
16.	Rz. Wierzbica	0+000–25+955	25 955	2 847	StaraBiała	Skrwa Prawa
17.	Rz. Żurawianka	17+686–27+650	9 964	9 964	Bulkowo	
18.	Dopr. Kępa Polska	0+000–3+770	3 770	0	Bodzanów, MałaWieś	Wisła
19.	Rów „A”	0+000–9+110	9 110	9 110	MałaWieś, Wyszogród – obszar wiejski	Ryksa
20.	Rów „A-4”	0+000–0+632	632	632	Wyszogród – obszar wiejski	Wisła
21.	Rów „B”	0+000–6+705	6 705	6 705	MałaWieś, Wyszogród – obszar wiejski	Ryksa
22.	Rów „C” w m. Podgórze	0+000–2+575	2 575	2 575	Wyszogród – obszar wiejski	RówA
23.	Rz. Gąbinianka	0+000–17+420	17 420	7 130	Gąbin	Kanał Dobrzykowski
24.	Rz. Nida	27+907–28+222	315	315	Gąbin	Studwia
25.	Rz. Osetnica	27+811–30+150	2 339	2 339	Gąbin	SkrwaLewa
26.	Rz. Skrwa Lewa	0+000–9+554	9 554	700	Nowy Duninów	Wisła
27.	Rz. Wielka Struga	10+040–10+260, 13+540–14+460, 15+320–15+896, 16+100–17+700	3 316	3 316	Gąbin, Łąck	Wisła

28.	K. Dzierżanów	0+000–15+085	15 085	9 061	Bodzanów, Mała Wieś, Wyszogród – obszar wiejski	Mołtawa
29.	K. Sierpienica	0+000–7+220	7 220	7 222	Starożreby	Sierpienica Zachodnia
30.	K. Ciechomicki	0+000–0+385	385	385	Gąbin	Kanał Wielka Struga
31.	K. Wielka Struga	0+000–0+380	380	380	Gąbin	Wisła
32.	Rz. K. Dobrzykowski	0+000–20+440	20 440	20 440	Gąbin, Słubice	Wisła
33.	K. Kozikowski	0+000–2+580	2 580	2 580	Słubice	Kanał Suchodolski II
34.	K. Popłaciński	0+000–7+350	7 350	7 350	Nowy Duninów	Wisła
35.	K. Słubicki	0+000–8+710	8 710	8 710	Gąbin, Słubice	Kanał Dobrzykowski
36.	K. Suchodolski I	0+000–11+110	11 110	11 110	Słubice	Kanał Dobrzykowski
37.	K. Suchodolski II	0+000–6+236	6 236	6 236	Słubice	Kanał Dobrzykowski
38.	K. Doprowadzalnik Białobrzegi	0+000–2+350, 3+851–4+456, 4+677–4+792, 4+906–7+751	5 855	5 855	Bodzanów, Słupno	Wisła
39.	K. Troszyński	0+000–2+079	2 079	2 079	Gabin, Słubice	Kanał Dobrzykowski
Razem			379 856	248 383		

Ww. zestawienie poz. 1-37 zostało opracowane zostało według stanu na 2016 r., który został przekazany przez funkcjonujący wówczas Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddział Płock.

Na dzień sporządzenia niniejszego programu, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie, który wykonuje prawa właścicielskie, w stosunku do publicznych śródlądowych wód powierzchniowych płynących i stojących – zgodnie z art. 212 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2022 r. poz. 2625, z późn. zm.), zlokalizowanych na terenie powiatu płockiego, nie dysponuje aktualną bazą zawierającą wykaz przedmiotowych wód śródlądowych.

Dane dotyczące kanałów wskazanych w poz. 38-39, zostały przekazane przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni we Włocławku, zgodnie z obszarem objętym działalnością zarządu zlewni.

W procesie wdrażania postanowień Ramowej Dyrektywy Wodnej w Polsce wyznaczono jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) stanowiące podstawową jednostkę dla realizacji prac planistycznych. II Aktualizacja Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, przyjęta rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 300), stanowi wypełnienie zobowiązań wynikających z postanowień ww. Dyrektywy w zakresie cyklicznej (sześciolletniej) aktualizacji planów gospodarowania wodami. Jednocześnie dokument umożliwia wypełnienie zobowiązań raportowych Polski do Komisji Europejskiej.

II Aktualizacja Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły jest głównym dokumentem planistycznym w zakresie gospodarowania wodami na tym obszarze dorzecza. Stanowi on podstawę do podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych na obszarze dorzecza i zasady gospodarowania nimi. Służy także koordynowaniu działań mających na celu osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego

stanu wód oraz ekosystemów od wód zależnych, poprawę stanu zasobów wodnych, poprawę możliwości korzystania z wód, zmniejszenie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody.

Priorytetem II Aktualizacji Planu na obszarze dorzecza Wisły jest stworzenie w ekosystemach wodnych i od wód zależnych warunków, określonych w Dyrektywie, sprzyjających osiągnięciu celów środowiskowych wyznaczonych dla poszczególnych Jednolitych Części Wód oraz dla obszarów chronionych. Efekt procesu osiągania celów środowiskowych nie został dotychczas w pełni uzyskany. Determinuje to konieczność szczegółowego przeanalizowania przyczyn braku zakładanego postępu w osiąganiu celów środowiskowych oraz przygotowania zaktualizowanego zestawu działań naprawczych dających realną szansę na osiągnięcie celów środowiskowych do roku 2027 dla tych Jednolitych Części Wód, dla których nadal nie stwierdzono oczekiwanego stanu.

Region wodny Środkowej Wisły w obecnym kształcie powstał z podzielenia regionu wodnego Środkowej Wisły (aPGW) na trzy regiony: region wodny Narwi, region wodny Bugu i region wodny Środkowej Wisły, w ramach zmian obszarów dorzeczy dokonanych w Prawie wodnym. Region wodny Środkowej Wisły zajmuje powierzchnię ok. 47 249 km². Obejmuje zlewnię rzeki Wisły od ujścia Sanny do miejscowości Włocławek.

Główną rzeką regionu wodnego jest Wisła. Do największych prawobrzeżnych dopływów Wisły w tym regionie należą: Wkra, Świder, Skrwa, a lewobrzeżnych: Kamienna, Iłżanka, Radomka, Pilica i Bzura.

Największe zbiorniki zaporowe w regionie to: Włocławek na Wiśle (o funkcjach hydroenergetycznej i turystycznej), Dębe na Narwi (pełniący funkcje akwenu żeglugowego, rekreacyjnego, zbiornika wody pitnej, hydroenergetyczną i rolniczą), Sulejów na Pilicy (o funkcjach retencyjnej i hydroenergetycznej, służący także hodowli ryb), Wióry na Świślinie (o funkcjach przeciwpowodziowej, hydroenergetycznej i turystycznej), Domaniów na Radomce (mający na celu wyrównanie przepływów, nawadnianie i ochronę przeciwpowodziową), Brody (pełniący funkcje przeciwpowodziowe i rekreacyjne – czerpana jest stąd także woda dla zakładów przemysłowych w Starachowicach (na odpływie zbiornika jest mała elektrownia wodna o mocy zainstalowanej 110 kW) oraz Jezioro Zegrzyńskie pełniące funkcje rekreacyjne oraz rezerwuuar wody pitnej dla aglomeracji warszawskiej. W regionie wodnym przeważa zasilanie przez spływ powierzchniowy.

Region wodny Środkowej Wisły jest w dużej mierze wykorzystywany rolniczo - użytki rolne zajmują ok. 64,5% powierzchni regionu. Lasy zajmują 27,3% powierzchni regionu, a tereny przekształcone antropogenicznie – ok. 7,1% powierzchni regionu i obejmują głównie obszar największych miast: Warszawa, Radom, Płock, Włocławek oraz inne większe miasta – Piotrków Trybunalski, Ostrowiec Świętokrzyski, Tomaszów Mazowiecki. Tereny pozostałe zajmują około 1,1%.

Plany gospodarowania wodami, zgodnie z art. 318 ust. 1 pkt 1 Prawa wodnego., zawierają wykaz JCWP wraz z podaniem ich typów i ustalonych warunków referencyjnych.

W związku z dokonanymi w III cyklu planistycznym (2016–2021) zmianami dotyczącymi gospodarowania wodami, modyfikacjom uległy również wykazy JCWP. Wprowadzone w tym obszarze zmiany dotyczyły:

- weryfikacji i aktualizacji jednostek planistycznych – zmiany dokonane w wyniku realizacji projektów: Aktualizacja wykazu JCWP i SCWP dla potrzeb kolejnej aktualizacji planów w latach 2015-2021 wraz z weryfikacją typów wód części wód (2015 r.);
- Przeglądu i weryfikacji metodyk wyznaczania silnie zmienionych i sztucznych części wód powierzchniowych wraz ze wstępnym i ostatecznym wyznaczeniem (2019 r.);
- zmiany rejestru obszarów chronionych – zmiana wprowadzona w Prawie wodnym.

W wyniku dokonanych zmian w powiecie płockim zostały wyznaczone łącznie 34 Jednolite Części Wód Powierzchniowych rzecznych i 2 Jednolite Części Wód Powierzchniowych jeziornych. Zgodnie z aPGW w okresie 2016–2021 wyznaczonych było 33 Jednolite części Wód Powierzchniowych rzecznych i 2 Jednolite Części Wód Powierzchniowych jeziornych.

Tabela nr 33. Jednolite części wód powierzchniowych rzecznych, których zlewnie obejmują powiat płocki

L.P.	KOD JCWP (aPGW)	KOD JCWP (IIaPGW)	NAZWA JCWP	OCENA STANU 2014 –2019 na podstawie danych monitoringowych i analizy eksperckiej			Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	
				Ocena stanu/potencjału ekologicznego	Ocena stanu chemicznego	Ocena stanu wód	Ocena ryzyka zagrożona/ niezagrożona	Rodzaj presji
1.	RW20000275999 (Zbiornik Włocławek) RW2000212739 (Wisła od Narwi do Zbiornika Włocławek)	RW200012275999	Wisła od Narwi do zb. Włocławek	Słaby stan ekologiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód	Zagrożona	PRESJA_CHEM: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone — rolnictwo, leśnictwo; nieznane (substancje zakazane); PRESJA_TROFI: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone) PRESJA_HYMO: wały przeciwpowodziowe rg,
2.	RW2000172687249	RW2000102687249	Karsówka	Umiarkowany stan ekologiczny	Brak danych	Zły stan wód	Zagrożona	PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg, rp, PRESJA_TROFI: nawożenie i depozycja oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone) PRESJA_ZASOLENIE: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym)
3.	RW2000172687269	RW2000102687269	Rokitnica	Umiarkowany stan ekologiczny	Brak danych	Zły stan wód	Zagrożona	PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg, rp, budowle piętrzące rg, PRESJA_TROFI: nawożenie i depozycja oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone) PRESJA_ZASOLENIE: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym)
4.	RW2000172687289	RW2000102687289	Dobrzyca	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Zagrożona	PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg, rp, budowle piętrzące rg, obiekty mostowe rp,
5.	RW2000172687679 (Płonka od źródeł do Żurawianki bez Żurawianki), RW2000172687689 (Żurawianka)	RW2000102687679	Płonka do Żurawianki	Umiarkowany stan ekologiczny	Brak danych	Zły stan wód	Zagrożona	PRESJA_TROFI: nawożenie i depozycja PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg, rp, budowle piętrzące rg, rp,

6.	RW20001727189	RW20001027189	Struga	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Zagrożona	PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg, rp, obiekty mostowe rp,
7.	RW200017272449	RW2000102724499	Przysowa	Umiarkowany stan ekologiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód	Zagrożona	PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg, rp, budowle piętrzące rp, PRESJA_CHEM: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone — rolnictwo, leśnictwo; nieznane (substancje zakazane); PRESJA_ZASOLENIE: ścieki przemysłowe i komunalne PRESJA_TROFI: źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone)
8.	RW200017272469	RW200010272469	Nida	Umiarkowany stan ekologiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód	Zagrożona	PRESJA_CHEM: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone — rolnictwo, leśnictwo; PRESJA_TROFI: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone) PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg, rp, budowle piętrzące rg, PRESJA_ZASOLENIE: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym)
9.	RW200017273129	RW200010273129	Jeżówka	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Zagrożona	PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg, rp, budowle piętrzące rg, obiekty mostowe rg, rp,
10.	RW200017273149	-	Rykxa	Umiarkowany stan ekologiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód	Zagrożona	Nierozpoznana presja, rolnictwo
11.	RW20001727329	RW20001027329	Mołtawa	Umiarkowany stan ekologiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód	Zagrożona	PRESJA_CHEM: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone — rolnictwo, leśnictwo; nieznane (substancje zakazane); PRESJA_TROFI: nawożenie i depozycja PRESJA_HYMO: obiekty mostowe rp,
12.	RW2000172734899	RW2000102734899	Wielka Struga	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Zagrożona	PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg, rp, obiekty mostowe rp,
13.	RW20001727369	RW20001027369	Słupianka	Zły stan ekologiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód	Zagrożona	PRESJA_CHEM: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane); PRESJA_TROFI: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone) PRESJA_ZASOLENIE: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym) PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg, rp, budowle piętrzące rg, obiekty mostowe rp,
14.	RW2000172738	RW20001027389	Rosica	Zły stan ekologiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód	Zagrożona	PRESJA_CHEM: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;

								nieznane (substancje zakazane); PRESJA_HYMO: obiekty mostowe rg, PRESJA_TROFI: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) PRESJA_ZASOLENIE: eutrofizacja (źródło zgodne ze 15/źródłem troficznym)
15.	RW20001727529	RW20001027529	Brzeźnica	Umiarkowany stan ekologiczny	Stan chemiczny dobry	Zły stan wód	Zagrożona	PRESJA_ZASOLENIE: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym) PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg, rp, obiekty mostowe rg, rp, PRESJA_TROFI: odpływ miejski (wody opadowe) oraz nawożenie i depozycja oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone)
16.	RW2000172754469	RW2000172754469	Osetnica do Dopływu z Bud Kaleńskich	Umiarkowany stan ekologiczny	Stan chemiczny dobry	Zły stan wód	Zagrożona	PRESJA_TROFI: nawożenie i depozycja oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone) PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg, rp, budowle piętrzące rg, rp,
17.	RW200017275469	-	Dopływ spod Lubaty z jez. Lucieńskim	Słaby stan ekologiczny	Brak możliwości klasyfikacji	Zły stan wód	Zagrożona	Nierozpoznana presja
18.	RW200017275489	-	Dopływ z Sendenia Małego z jez. Białym	Umiarkowany stan ekologiczny	Stan chemiczny dobry	Zły stan wód	Niezagrożona	-
19.	RW2000172756449	RW2000102756439	Sierpienica do Dopływu spod Drobina	Umiarkowany stan ekologiczny	Brak danych	Zły stan wód	Zagrożona	PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg, rp, budowle piętrzące rg,
20.	RW2000172756738	-	Dopływ spod Głuchowa	Umiarkowany stan ekologiczny	Brak możliwości klasyfikacji	Zły stan wód	Zagrożona	Rolnictwo
21.	RW2000172756749	RW2000102756749	Bobrownica	Umiarkowany stan ekologiczny	Brak danych	Zły stan wód	Niezagrożona	PRESJA_TROFI: nawożenie i depozycja oraz źródła bytowe i komunalne (rozproszone)
22.	RW2000172756769	-	Dopływ z Zakrzewka	Umiarkowany stan ekologiczny	Brak możliwości klasyfikacji	Zły stan wód	Zagrożona	Nierozpoznana presja, rolnictwo
23.	RW2000172756792	-	Dopływ z Kowalewka	Umiarkowany stan ekologiczny	Brak możliwości klasyfikacji	Zły stan wód	Zagrożona	Rolnictwo
24.	RW2000172756794	-	Dopływ z Gorzechowa	Umiarkowany stan ekologiczny	Brak możliwości klasyfikacji	Zły stan wód	Zagrożona	Nierozpoznana presja
25.	RW200017275689	RW200010275689	Wierzbica	Umiarkowany stan ekologiczny	Brak danych	Zły stan wód	Zagrożona	PRESJA_TROFI: nawożenie i depozycja oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe

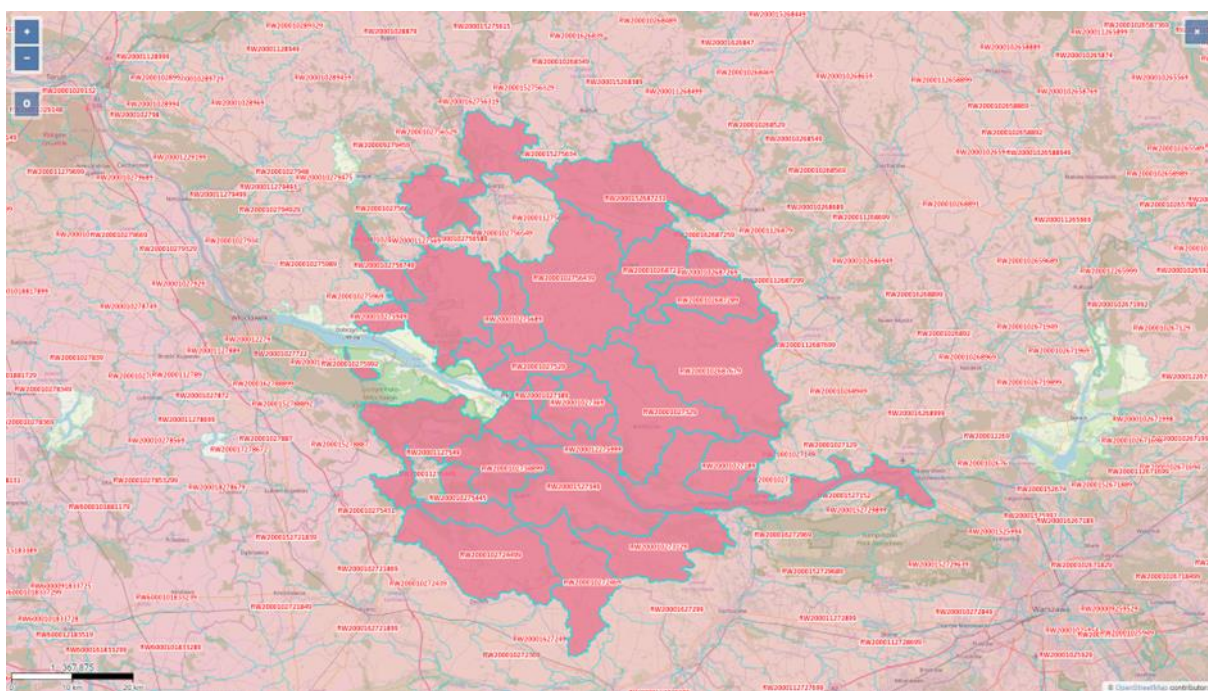
								i rozproszone) PRESJA_HYMO: budowle piętrzące rg, obiekty mostowe rp,
26.	RW20001727592	-	Dopływ z Grodziska	Słaby stan ekologiczny	Brak możliwości klasyfikacji	Zły stan wód	Niezagrożona	-
27.	RW200017275949	RW200010275949	Kamieniczka	Umiarkowany stan ekologiczny	Brak danych	Zły stan wód	Zagrożona	PRESJA_TROFI: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) PRESJA_ZASOLENIE: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym) PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg, rp, budowle piętrzące rg, obiekty mostowe rp
28.	RW20002027549	RW20001127549	Skrwa Lewa od Dopływu spod Polesia Nowego do ujścia	Zły stan ekologiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód	Zagrożona	PRESJA_CHEM: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane); PRESJA_TROFI: nawożenie i depozycja oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone) PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg, budowle piętrzące rg, obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) rg,
29.	RW20002027569	RW20001127569	Skrwa od Chroponianki do ujścia	Umiarkowany stan ekologiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód	Zagrożona	PRESJA_CHEM: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone — rolnictwo, leśnictwo,
30.	RW2000232687232	RW2000152687231	Racążnica do Dopływu z Niedróża Starego	Umiarkowany stan ekologiczny	Brak danych	Zły stan wód	Zagrożona	PRESJA_TROFI: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) PRESJA_ZASOLENIE: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym) 31.PRESJA_HYMO: prostowanie kor32.yta rg, rp, budowle piętrzące rg, rp,33.
31.	RW20002327349	RW20001527349	Kanał Troszyński	Umiarkowany potencjał ekologiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód	Zagrożona	PRESJA34._CHEM: rozproszone — rozwój o35.bsarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane); PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg, rp, budowle piętrzące rg, rp, obiekty mostowe rp,
32.	RW200023275472	-	Dopływ z jez. Sumino	Umiarkowany stan ekologiczny	Brak możliwości klasyfikacji	Zły stan wód	Niezagrożona	-
33.	RW2000192755449	RW200011275449	Osetnica od Dopływu z Bud Kaleńskich	Umiarkowany stan ekologiczny	Brak danych	Zły stan wód	Niezagrożona	PRESJA_HYMO: prostowanie koryta rg, budowle piętrzące rg, PRESJA_TROFI: nawożenie i depozycja oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone)
34.	RW200017275992	RW200010275992	Ruda	Umiarkowany stan ekologiczny	Brak danych	Zły stan wód	Niezagrożona	PRESJA_TROFI: źródła bytowe i komunalne (rozproszone)

Źródło: Dziennik Ustaw - rok 2023 poz. 300 - INFOR.PL

Źródło: Hydroportal - ISOK

30 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych i jeziornych jest w stanie złym, w przypadku 4 brak jest danych dotyczących ich stanu. Przyczyną zakwalifikowania jednolitych części wód powierzchniowych do tego stanu był słaby lub umiarkowany stan/potencjał ekologiczny większości analizowanych wód oraz zły stan/potencjał ekologiczny wód w 3 JCWP rzecznych. W Programie ochrony środowiska dla powiatu plockiego do 2022 r. z perspektywą do 2026 r. stan dobry posiadała Mołtawa i Rakutówka do Olszewi z jez. Rakutowskim Wielkim. Zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych jest 28 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych i 2 Jednolite Części Wód Powierzchniowych jeziornych. Przyczynami nieosiągnięcia celów środowiskowych JCWP rzecznych zlokalizowanych na terenie powiatu plockiego są m.in. rolnictwo, niska emisja, gospodarka komunalna, przemysł, presja hydromorfologiczna, nierozpoznana presja. Dla JCWP rzecznych zostały wskazane odstępstwa, polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych lub złagodzeniu celów środowiskowych związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań. Celem środowiskowym dla wszystkich JCWP jest dobry lub umiarkowany stan/potencjał ekologiczny oraz dobry lub umiarkowany stan chemiczny.

Wszystkie JCWP w Polsce (4 240 JCWP) są uznane za obszary chronione wrażliwe na eutrofizację ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód.



Rys. 16. Mapa obrazująca lokalizację Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP rzecznych) na terenie powiatu plockiego.⁵

W przypadku JCWP jeziornych 2 jest w stanie złym. Przyczyną zakwalifikowania jednolitych części wód jeziornych do tego stanu był zły i umiarkowany stan/potencjał ekologiczny analizowanych wód. 2 JCWP jeziorne są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Przyczynami nieosiągnięcia celów środowiskowych JCWP jeziornych zlokalizowanych na terenie powiatu plockiego są m.in. rolnictwo i rozwój obszarów zurbanizowanych. Odstępstwo, polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów

⁵ Źródło: II aktualizacja Planu gospodarowania wodami dorzecza Wisły <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>

środowiskowych lub złagodzeniu celów środowiskowych związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP zostało wskazane dla 2 JCWP jeziornych. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań. Celem środowiskowym dla 2 JCWP jest dobry stan/potencjał ekologiczny oraz stan chemiczny, dla złagodzonych wskaźników - poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Naturalne zbiorniki wodne

Zasoby wód płynących w ciekach i kanałach uzupełniają jeziora oraz zbiorniki retencyjne. W powiecie płockim położonych jest 7 naturalnych zbiorników wodnych mających duże znaczenie hydrograficzne, gospodarcze i krajobrazowe. Na terenie powiatu zlokalizowane jest największe jezioro w województwie mazowieckim tj. Jezioro Zdworskie o powierzchni 352,5 ha.

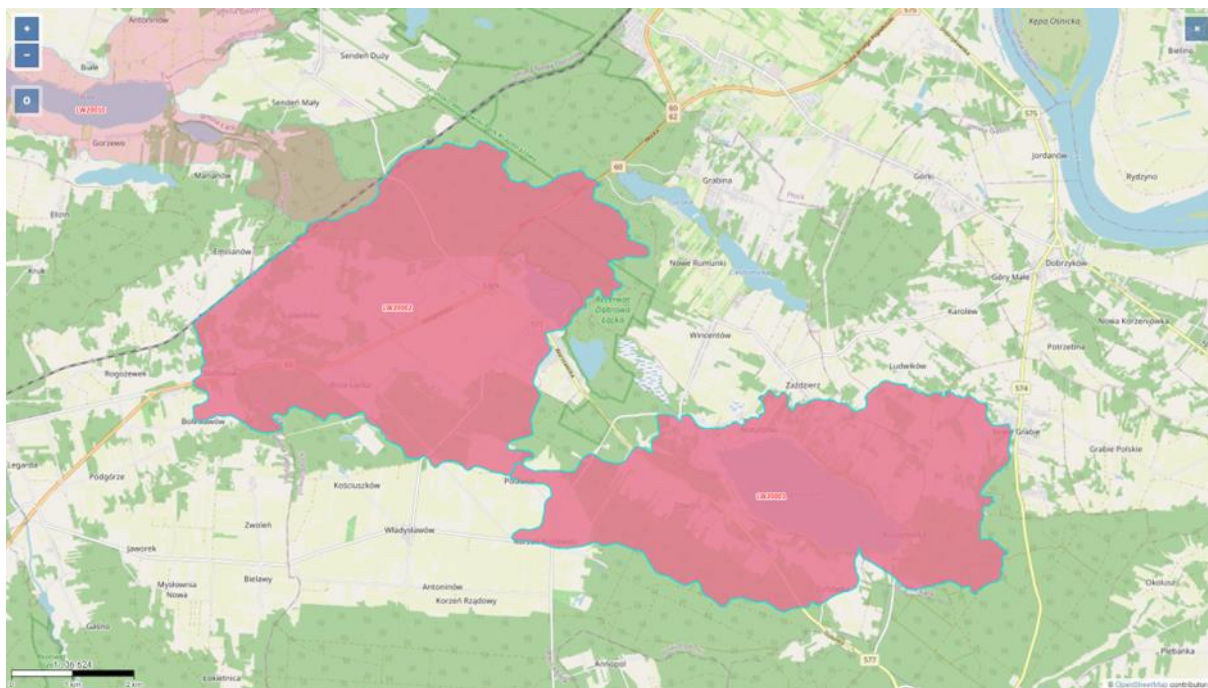
Tabela nr 34. Zestawienie jezior w powiecie płockim

L.P.	Nazwa jeziora	Dorzecze	Powierzchnia (ha)	Głębokość maksymalna (m)	Objętość (tys. m ³)
1.	Ciechomickie	Wielka Struga	47,10	8,20	2 201,30
2.	Górskie	Wielka Struga	45,00	7,20	1 419,10
3.	Józefowskie	Skrwa Prawa	24,90	10,5	1 025,00
4.	Łąckie Duże	Wielka Struga	59,40	3,40	1 009,80
5.	Łąckie Małe	Wielka Struga	35,60	2,0	1 009,80
6.	Sendeń	-	14,20	4,40	-
7.	Zdworskie	Wielka Struga	352,50	4,30	6 697,50

Tabela nr 35. Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP jeziornych) zlokalizowanych na terenie powiatu płockiego.

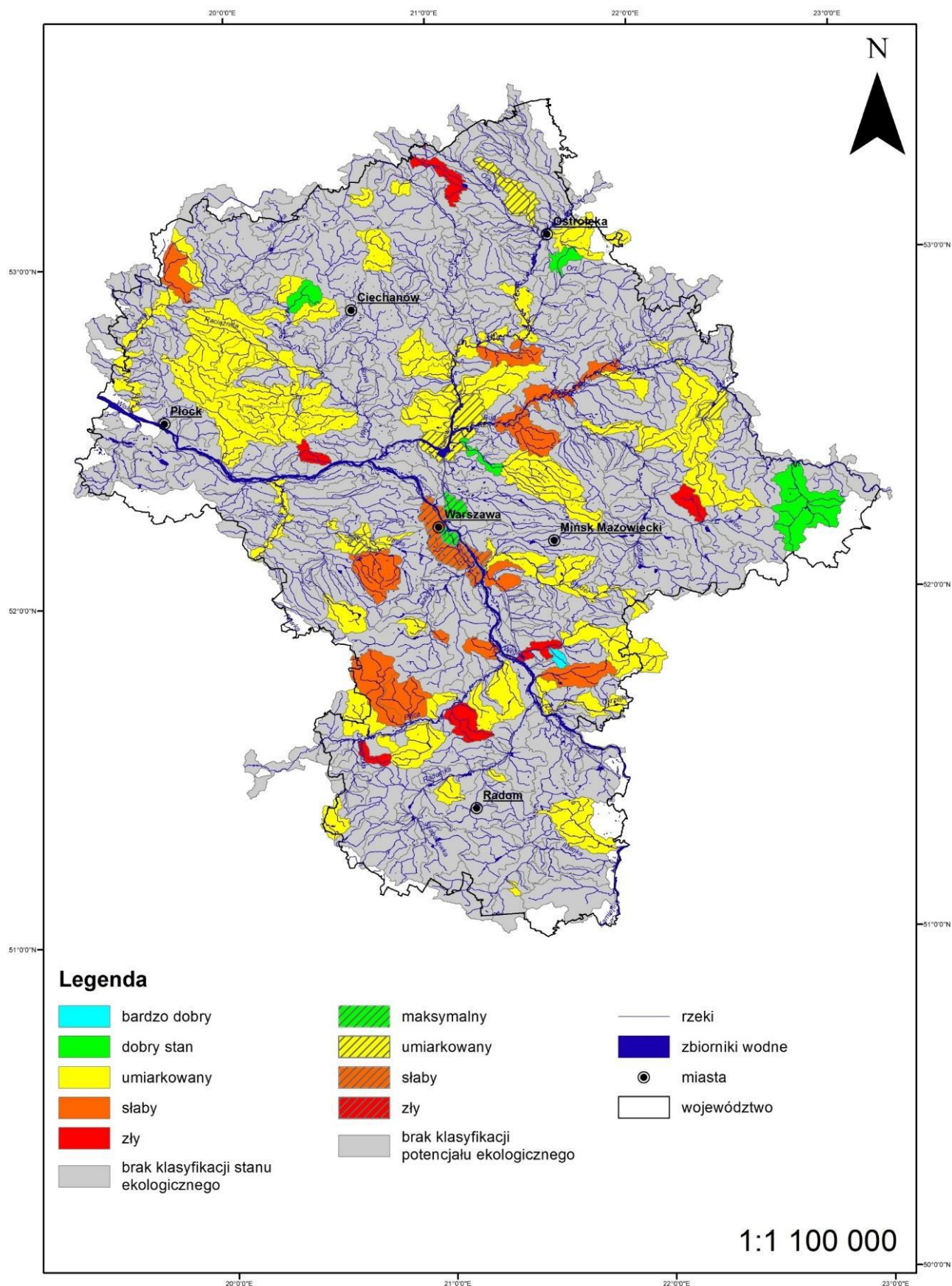
Lp.	KOD JCWP	NAZWA JCWP	OCENA STANU 2014 –2019 na podstawie danych monitoringowych i analizy eksperckiej			Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	
			Ocena stanu/potencjału ekologicznego	Ocena stanu chemicznego	Ocena stanu wód	Ocena ryzyka ZAGROŻONA/ NIEZAGROŻONA	Rodzaj presji
1.	LW20001	Zdworskie	Umiarkowany potencjał ekologiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód	Zagrożona	PRESJA_TROFI: Rolnictwo i depozycja PRESJA_CHEM: Rozproszone - Rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; PRESJA_HYMO: B, Db, Eb, Ed, Fa
2.	LW20002	Łąckie Duże	Zły stan ekologiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód	Zagrożona	PRESJA_CHEM: Rozproszone - Rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; PRESJA_TROFI: Odpływ miejski

Źródło: Dziennik Ustaw - rok 2023 poz. 300 - INFOR.PL



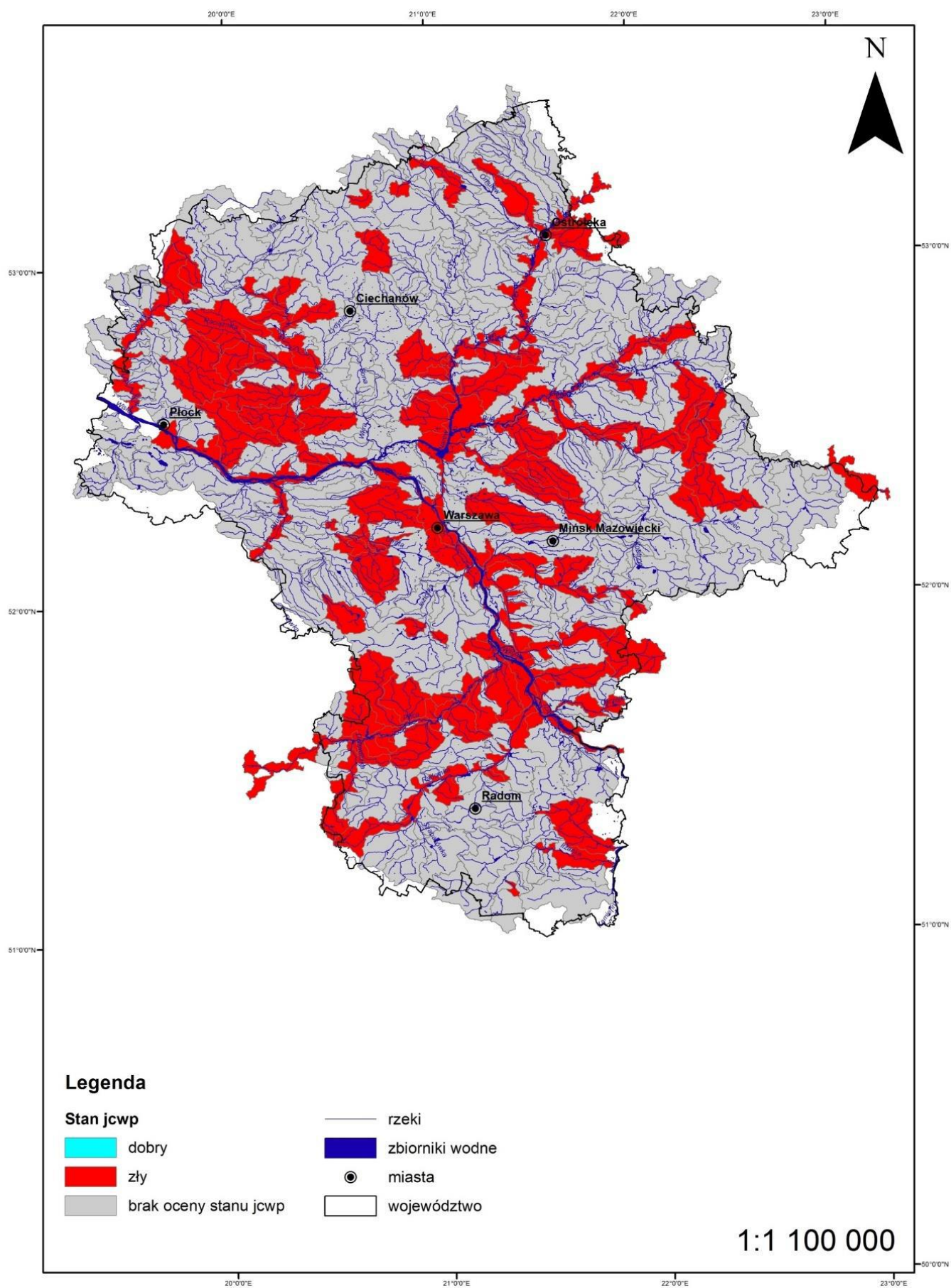
Rys. 17. Mapa obrazująca obszary zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP jeziornych) na terenie powiatu płockiego.⁶

⁶ Źródło: II aktualizacja Planu gospodarowania wodami dorzecza Wisły <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>

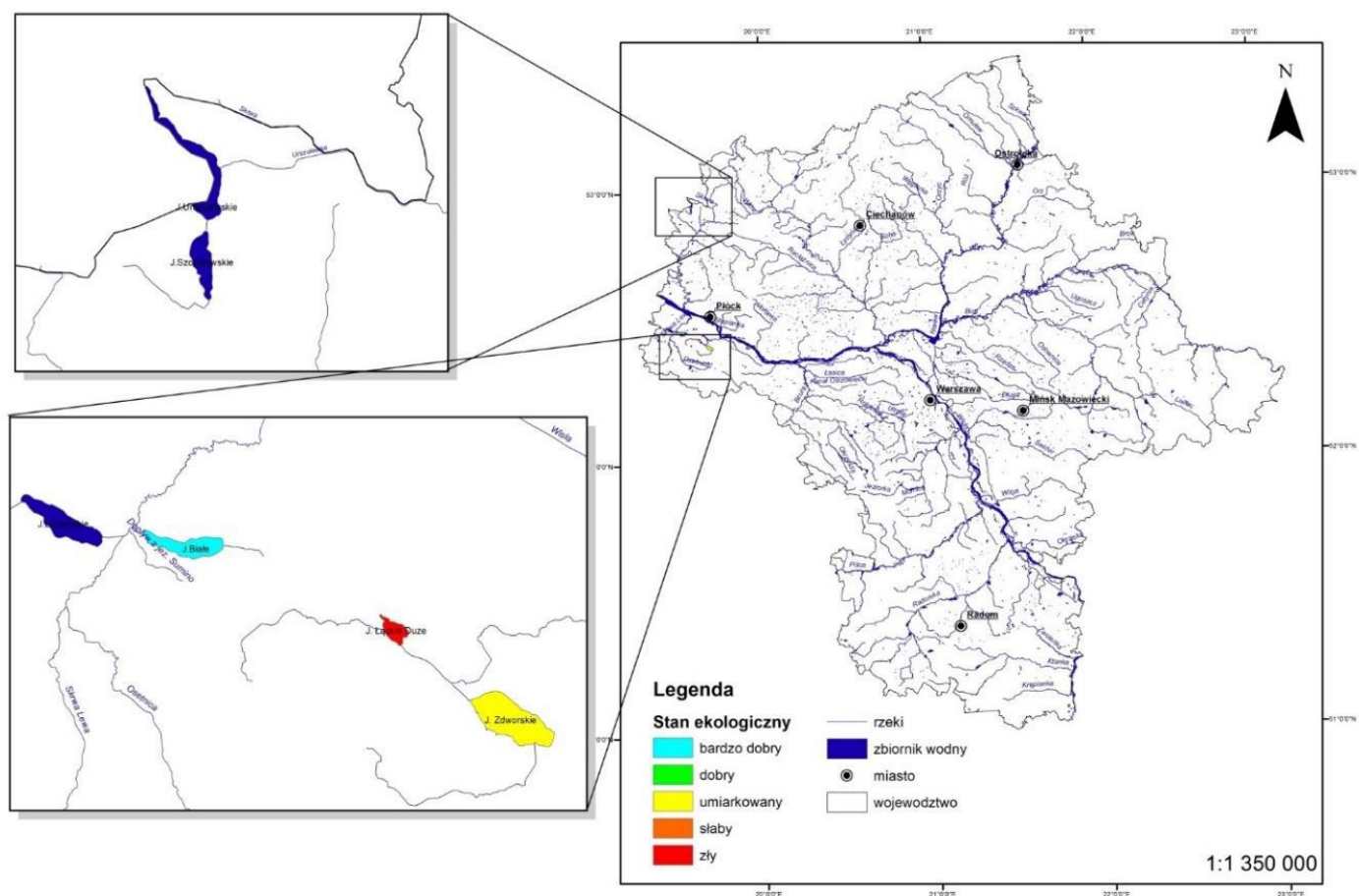


Rys. 18. Wyniki oceny stanu/potencjału ekologicznego JCWP rzecznych w powiecie płockim na tle województwa mazowieckiego w 2018 r.⁷

⁷ Źródło: Stan środowiska w województwie mazowieckim. Raport 2020. GIOŚ, Warszawa, 2020



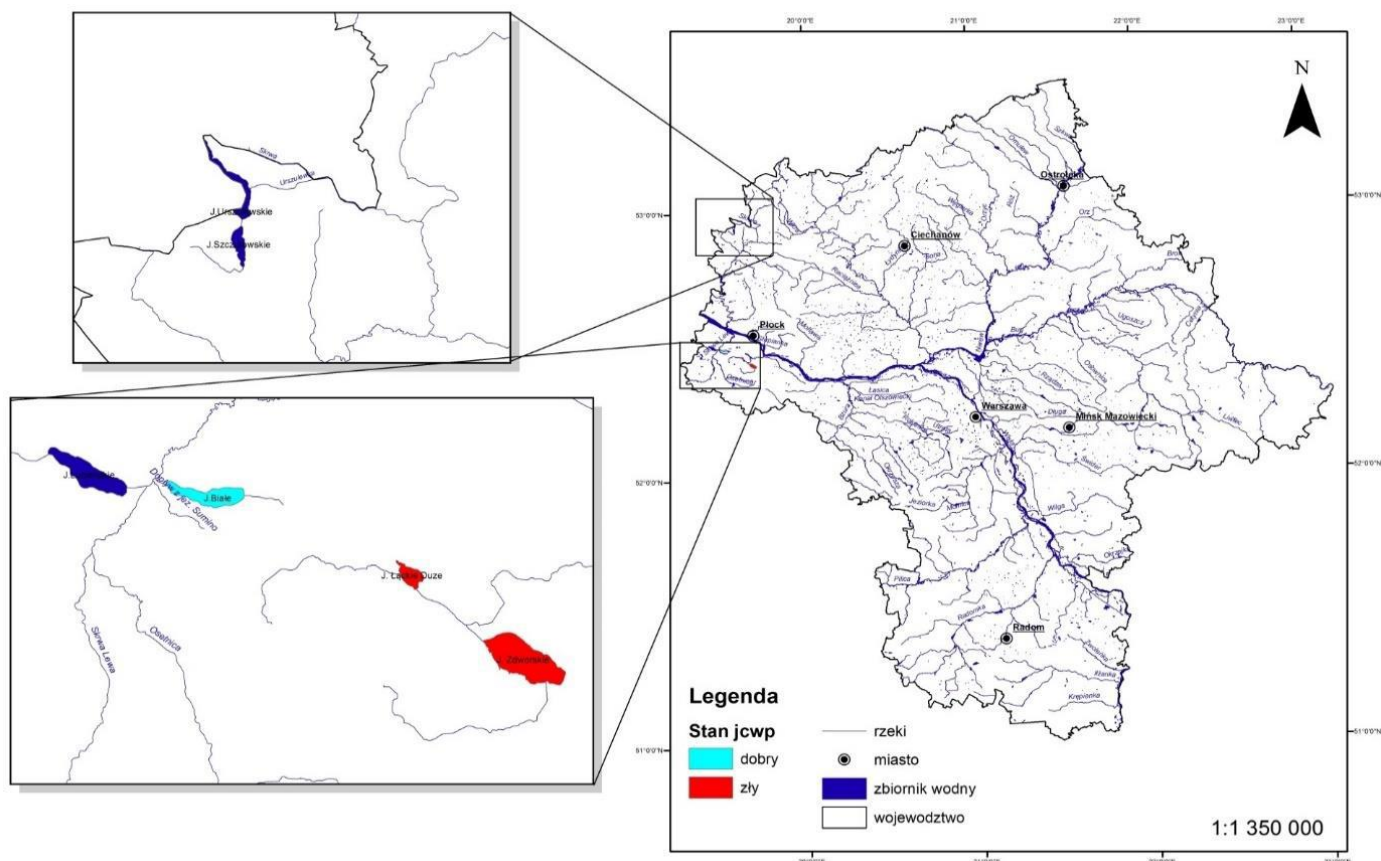
Rys. 19. Wyniki oceny stanu JCWP rzecznych w powiecie plockim na tle województwa mazowieckiego w 2018 r.⁸



Rys. 20. Wyniki oceny stanu ekologicznego JCWP jeziornych Jeziora Łackiego Dużego, Jeziora Zdrowskiego na tle województwa mazowieckiego⁹

⁸ Źródło: Stan środowiska w województwie mazowieckim. Raport 2020. GIOŚ, Warszawa, 2020

⁹ Źródło: Stan środowiska w województwie mazowieckim. Raport 2020. GIOŚ, Warszawa, 2020



Rys. 21. Wyniki oceny stanu JCWP jeziornych Jeziora Łąckiego Dużego, Jeziora Zdrowskiego na tle województwa mazowieckiego¹⁰

Sztuczne zbiorniki wodne

W powiecie plockim występują również sztuczne zbiorniki wodne, utworzone w wyniku przegrodzenia dolin rzecznych zaporami wodnymi, w celu zwiększenia możliwości retencyjnych zlewni, zapewnienia rezerw przeciwpowodziowych, ochrony przeciwpowodziowej.

Tabela nr 36. Zestawienie zbiorników wodnych w powiecie plockim

L.P.	Nazwa zbiornika	Ciek wodny	Powierzchnia (ha) przy max PP	Wysokość piętrzenia (m)	Pojemność przy max PP (mln m ³)
1.	Włocławek	Wisła	7500	13,90	370,00
2.	Soczewka	Skrwa Lewa	50	4,30	1,22
3.	Stanowo	Mołtawa	3,24	2,70	0,64
4.	Troszyn	Gabinianka, Kanał Dobrzykowski (Troszyński)	420	-	-
5.	Białobrzegi	Doprowadzalnik Białobrzegi	10	1,50	-

Kanały, wały prawobrzeżne i lewobrzeżne rzeki Wisły (ich oznaczenie, lokalizacja, długość)

Na terenie powiatu plockiego zlokalizowane są następujące urządzenia wodne, które zarządzane i konserwowane są przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni we Włocławku:

¹⁰ Źródło: Stan środowiska w województwie mazowieckim. Raport 2020. GIOŚ, Warszawa, 2020

- **Kanał Doprowadzalnik Białobrzegi** - o długości 5,855 km (0+000 – 2+350, 3+851 – 4+456, 4+677 – 4+792, 4+906 – 7+751) położony na terenie gmin: Słupno i Bodzanów,
- **Rowy Doliny Ośnickiej** – kompleks rowów o łącznej długości 6,196 km, położonych na terenie gminy Słupno,
- **Rowy Doliny Białobrzegi** – kompleks rowów o łącznej długości 14,704 km, położonych na terenie gmin: Słupno i Bodzanów,
- **Kanał Troszyński** – o długości 2,079 km (0+000 – 2+079) położony na terenie gminy Słubice i Gąbin,
- **Rów Suchodolski** – o długości 2,130 km (0+000 – 2+130) położony na terenie gminy Słubice,
- **Rowy Karolińskie** – kompleks rowów o długości 12,227 km, położonych na terenie gminy Słubice,
- **Rowy Korzeniówki** – kompleks rowów o długości 10,820 km, położonych na terenie gminy Gąbin,
- **Rowy Wiączemin** – kompleks rowów o długości 3,520 km, położonych na terenie gminy Słubice,
- **Rowy Zbiornika Troszyn** – kompleks rowów o długości 29,239 km, położonych na terenie gmin: Gąbin i Słubice.

Na terenie powiatu plockiego zlokalizowane są następujące wały prawobrzeżne i lewobrzeżne rzeki Wisły, które zarządzane i konserwowane są przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni we Włocławku:

- **Wał Prawy Rzeki Wisły Dolina Białobrzegi** – km 0+000 – 7+875, długość 7,875 km, położony na terenie gmin: Bodzanów i Słupno,
- **Przegroda Dolinowa Słupno – Wykowo** – km 0+000 – 2+500, długość 2,500 km, położona na terenie gminy Słupno,
- **Wał Prawy Rzeki Wisły Dolina Ośnicka** – km 7+875 – 16+098, długość 8,223 km, położony na terenie gminy Słupno,
- **Wał Prawy Rzeki Wisły Dolina Kępa Polska – Czerwonka** – km 0+000 – 2+300, długość 2,300 km, położony na terenie gminy Bodzanów,
- **Wał Wsteczny Prawy Rzeki Moltawy Dolina Kępa Polska – Czerwonka** – km 0+000 – 0+490, długość 0,490 km, położony na terenie gminy Bodzanów,
- **Wał Wsteczny Lewy rzeki Moltawy Dolina Zakrzewo – Kępa Polska** – km 0+000 – 0+700, długość 0,700 km, położony na terenie gminy Bodzanów,
- **Wał Prawy Rzeki Wisły Dolina Zakrzewo – Kępa Polska** – km 0+000 – 4+700, długość 4,700 km, położony na terenie gmin: Bodzanów i Mała Wieś,
- **Wał Wsteczny Prawy Rzeki Ryksy Dolina Zakrzewo – Kępa Polska** – km 0+000 – 1+925, długość 1,925 km, położony na terenie gminy Mała Wieś,
- **Wał Wsteczny Lewy Rzeki Ryksy Dolina Rakowo – Drwały** – km 0+000 – 2+125, długość 2,125 km, położony na terenie gminy Mała Wieś,
- **Wał Prawy Rzeki Wisły Dolina Rakowo** – Drwały km 0+000 – 9+000, długość 9,000 km, położony na terenie gminy Wyszogród,
- **Wał Kierujący** – km 0+000 – 1+449, długość 1,449 km, położony na terenie gminy Słupno,
- **Wał Prawy Rzeki Wisły Dolina Chmielewo** – km 0+000 – 1+250, długość 1,250 km, położony na terenie gminy Wyszogród,
- **Wał Wsteczny Lewy Rzeki Strugi Dolina Chmielewo** – km 0+000 – 0+434, długość 0,434 km, położony na terenie gminy Wyszogród,
- **Przegroda Dolinowa w m. Stanowo** – km 0+000 – 0+114, długość 0,114 km, położony na terenie gminy Bodzanów,
- **Wał Lewy Rzeki Wisły Doliny Iłowsko – Dobrzykowskiej** – km 19+000 – 35+215, długość 16,215 km, położony na terenie gmin: Gąbin i Słubice,

- **Wał Lewy Rzeki Wisły Wał Jordanów – Dobrzyków** – km 0+000 – 2+400, długość 2,400 km, położony na terenie gminy Dobrzyków,
- **Wały Zbiornika Troszyn** – km 0+000 – 5+050, długość 5,050 km, położony na terenie gminy Gąbin.

Łącznie na terenie powiatu plockiego zlokalizowanych jest 86,770 km kanałów i rowów oraz 66,750 km wałów przeciwpowodziowych po prawej i lewej stronie rzeki Wisły.

3.4.1.2. Wody podziemne

Wody podziemne występujące na terenie powiatu plockiego związane są z czwartorzędowymi, trzeciorzędowymi i kredowymi utworami geologicznymi.

Najłatwiejszą odnawialnością oraz najpłytszym występowaniem wyróżniają się zasoby z poziomu czwartorzędowego, które w powiecie plockim głównie są użytkowane.

W obrębie Kotliny Płockiej czwartorzędowy poziom wodonośny jest rozpoznany bardzo dobrze. Wykształcony jest on w postaci piasków o różnej granulacji, żwirów i otoczków. Strop utworów wodonośnych występuje na rzędnej ok. 60 m. Wody podziemne mają charakter swobodny i występują na głębokości mniejszej od 5 m. Miąższość utworów wodonośnych przeważnie przekracza 20 m, lokalnie zaś waha się w granicach 10 – 20 m. Kierunek spływu wód podziemnych w poziomach czwartorzędowych jest uwarunkowany przebiegiem struktur oraz drenażem sieci rzecznej. Bazą drenażu w omawianym obszarze generalnie jest Wisła wraz z jej dopływami.

Piętro trzeciorzędowe na terenie powiatu plockiego rozpoznane jest słabo kilkoma otworami służącymi do ujmowania wód podziemnych. Piętro trzeciorzędowe budują piaszczyste osady miocenu, które charakteryzują się zróżnicowaną granulacją. Strop utworów wodonośnych znajduje się na rzędnej ok. 40 – 60 m p.p.m. Zwierciadło wód podziemnych stabilizuje się na rzędnej ok. 75 – 80 m. Na charakteryzowanym obszarze piętro trzeciorzędowe nie jest połączone więzią hydrauliczną z piętnem czwartorzędowym. Na całym obszarze występuje różnica ciśnienia wód w tych piętrach, wynosi ona około 15 m. W części południowo-zachodniej, na linii Boryszewo, Cekanowo i Miszewo Murowane znajduje się strefa wyniesienia iłów pliocénskich. Nie stwierdzono tutaj występowania 20 utworów wodonośnych w osadach czwartorzędowych, dlatego za główne użytkowe piętro wodonośne przyjęto piętro trzeciorzędowe.

Piętro trzeciorzędowo-kredowe budują piaszczyste osady miocenu, oligocenu i mastrychtu oraz spękane utwory wapienno-margliste mastrychtu. Tworzą one jeden połączony poziom wodonośny. Strop piasków miocénskich w południowo-zachodniej części arkusza znajduje się na rzędnej 20 m ppm. Miąższość utworów wodonośnych wynosi tutaj ok. 40 m. Piaszczyste utwory oligocénskie przechodzą w rejonie Borowiczek w piaszczyste osady kredy górnej (mastrychtu). Strop piasków oligocénskich znajduje się tutaj na rzędnej 100 m ppm. Utwory wodonośne odznaczają się drobnym uziarnieniem (piaski drobno i średnioziarniste), korzystną miąższością wynoszącą 45-75 m oraz rozległym rozprzestrzenieniem na linii wschód-zachód. Kontynuują się one w kierunku Płocka, natomiast w kierunku Wisły miąższość piaszczystych osadów mastrychtu redukuje się do 9 m.

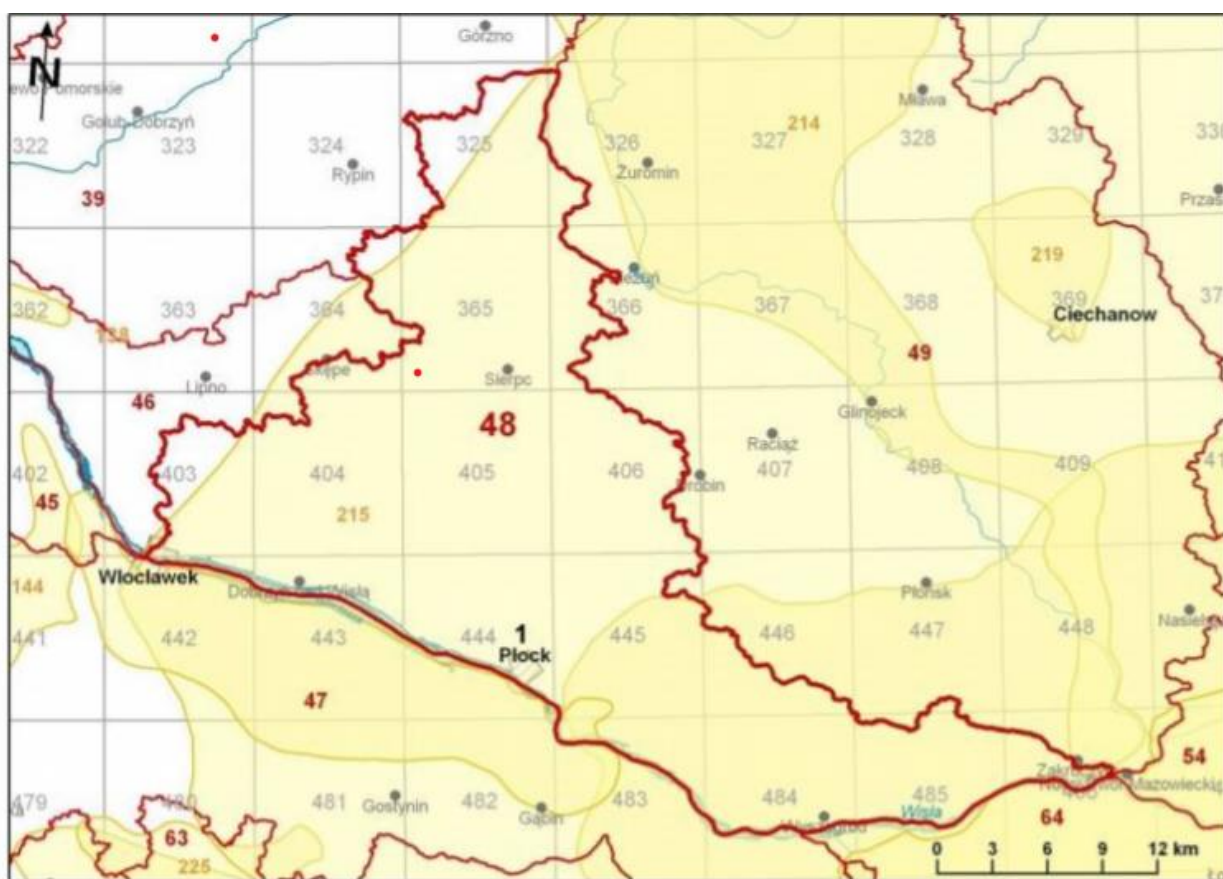
Na terenie powiatu plockiego wydzielono 3 jednolite części wód podziemnych (JCWPd), jako określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

Tabela nr 37. Jednolite części wód podziemnych zlokalizowanych na terenie powiatu plockiego wraz z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych

Nr JCWPd	Ocena stanu chemicznego	Ocena stanu ilościowego	Przyczyna słabego stanu chemicznego
PLGW200047	dobry	dobry	Odnutowane przekroczenia mają charakter lokalny i nie wpływają na stan chemiczny całej jednostki. Zagrożeniem dla wód podziemnych w analizowanej jednostce może być niedostateczna sanitacją obszarów wiejskich oraz zanieczyszczenia ze źródeł rolniczych
PLGW200048	dobry	dobry	Brak przekroczeń wartości progowej dla dobrego stanu chemicznego wód podziemnych
PLGW200049	dobry	dobry	Stan jednostki określono jako dobry dostatecznej wiarygodności, ponieważ zidentyfikowane zanieczyszczenie występuje lokalnie. Wody podziemne są najbardziej narażone na zanieczyszczenie na obszarach rolnych oraz terenach zurbanizowanych i wiejskich, pozbawionych kanalizacji. Zagrożenie to jest potencjalnie największe na obszarach bez utworów izolujących od powierzchni terenu.

Źródło: Raport o stanie jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2019

Rys. 22. Mapa lokalizacji Jednolitych Części Wód Podziemnych na terenie powiatu płockiego



Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Na terenie powiatu plockiego występują dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych GZWP:

1. **GZWP Nr 215** – to rozległy zbiornik wód porowych występujących w osadach trzeciorzędowych, wyróżnionych jako Subniecka Warszawska. Średnia głębokość ujęć czerpiących wodę z tej jednostki

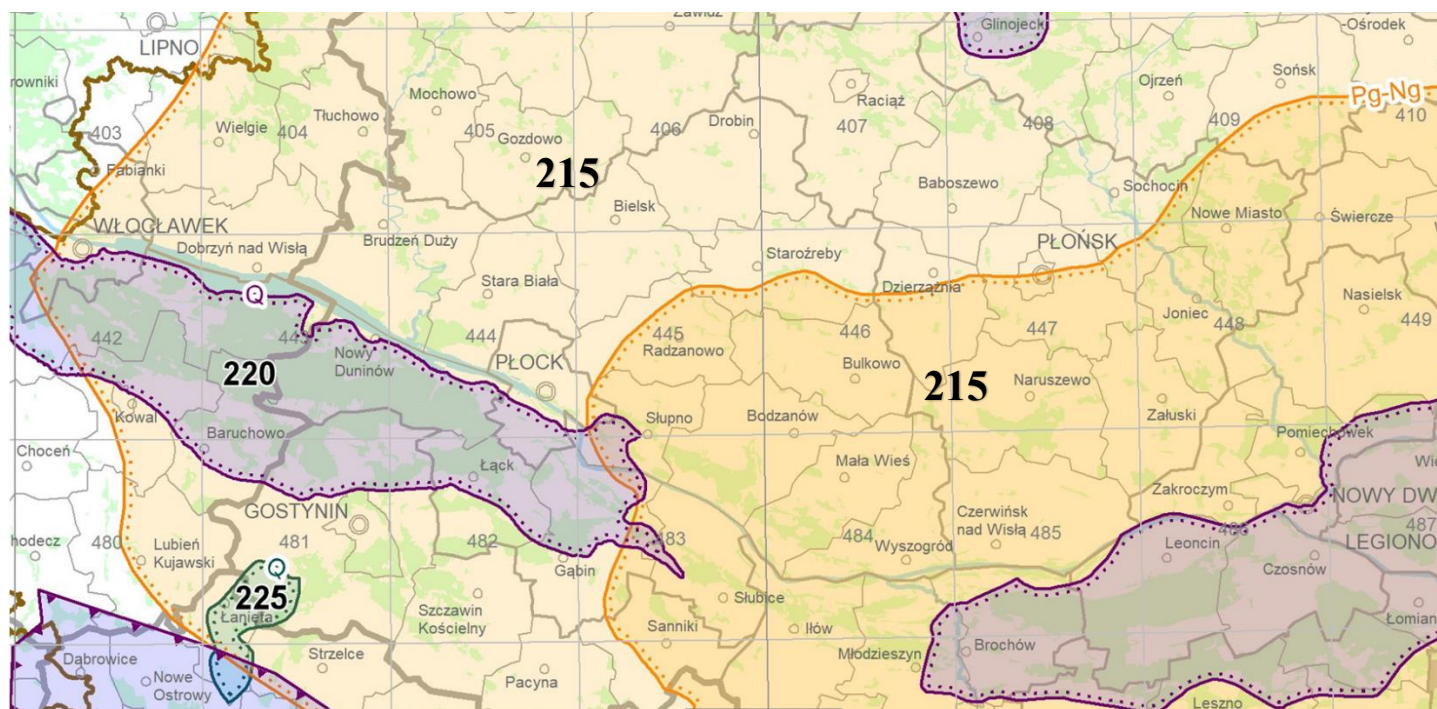
jest znaczna i wynosi 160 m. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 250 000 m³/d, a moduł (jednostkowa wydajność) przyjmuje niską wartość 0,6 l/s z kilometra kwadratowego, co świadczy o bardzo ograniczonym tempie odnawialności zasobów. Znaczna głębokość subzbiornika decyduje o jego stosunkowo dobrej izolacji od powierzchni.

2. **GZWP Nr 220** – to zbiornik wód porowych występujących w pradolinnych osadach czwartorzędowych, wyróżniony jako Pradolina Środkowej Wisły (Włocławek – Płock). Średnia głębokość ujęć czerpiących wodę z tej jednostki wynosi 60 m. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne są dość znaczne i wynoszą 300 000 m³/dobę. Moduł zasobowy jest wielokrotnie wyższy niż dla omawianego poprzednio głębszego zasobu trzeciorzędowego i dla wyróżnionego czwartorzędowego zbiornika pardolinowego Środkowej Wisły wynosi 1,67 l/s z kilometra kwadratowego. Świadczy to o znacznie większym tempie odnawialności zasobów, z czym jednak wiąże się większa podatność na skażenia. Na analizowanym odcinku GZWP przepływ wód podziemnych w kierunku Wisły jest średnio szybki (30 – 100 m/rok) oraz szybki (100 – 300 m/rok). Czwartorzędowe zbiorniki pradolinne traktowane są jako w całości otwarte od powierzchni. Ewentualne nieciągłe poziomy madowe, występujące na tarasach rzecznych, nie stanowią wystarczającego poziomu izolacyjnego, zabezpieczającego zbiorniki przed zanieczyszczeniami.

Tabela nr 38. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na terenie powiatu płockiego

Nr GZWP	Nazwa zbiornika	Typ zbiornika	Stratygrafia	Podatność zbiornika na antropopresję
215	Subniecka warszawska	porowy	neogen, paleogen	-
220	Pradolina rzeki Środkowa Wisła (Włocławek – Płock)	porowy	czwartorzęd	bardzo podatny

Rys. 23. Mapa lokalizacji Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w powiecie płockim



Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/gzwp/9048-mapa-glownych-zbiornikow-wod-podziemnych-stan-na-31-12-2020-r/file.html> strona internetowa Państwowego Instytutu Geologicznego

3.4.1.3. Zagrożenie suszą

Susza to zjawisko naturalne o ciągłym charakterze i zasięgu ponadregionalnym, w trakcie którego następuje czasowe ograniczenie dostępności wody. Zjawisko to wywołane jest niedoborem opadów atmosferycznych, a jego skutki oddziałują na wszystkie dziedziny aktywności człowieka. Susza obok powodzi jest najczęściej występującym w powiecie płockim zjawiskiem ekstremalnym. Nie ma możliwości zapobiegania suszy, można natomiast ograniczyć jej skutki, podejmując odpowiednie działania mitygacyjne. Susza jest zjawiskiem rozwijającym się stopniowo. Wyróżnia się 4 etapy rozwoju suszy związane z jej intensywnością oraz rodzajem oddziaływania:

1. Susza atmosferyczna – charakteryzuje się niedoborem opadów, zwiększoną ewapotranspiracją, które skutkują zmniejszeniem objętości wody zmagazynowanej w glebie.
2. Susza rolnicza (glebowa) – w wyniku długotrwałego braku opadów dostępność wody glebowej dla roślin jest ograniczona. W wyniku suszy rolniczej dochodzić może do usychania roślin i w konsekwencji obniżenia plonów rolniczych.
3. Susza hydrologiczna – przedłużający się niedobór opadów i wyczerpane zapasy wody gruntowej powodują obniżenie zwierciadła wody w zbiornikach oraz mniejszy przepływ w rzekach. W związku z tym następuje ograniczenie dostępności zasobów wód powierzchniowych i płytkich wód podziemnych, co skutkuje czasowymi problemami z zaopatrzeniem w wodę użytkowników, w tym również przemysłu.
4. Susza hydrogeologiczna – ostatni etap rozwoju suszy będący następstwem długotrwałego braku zasilania wód podziemnych. Charakteryzuje się obniżeniem zwierciadła wód podziemnych, co w konsekwencji powoduje problemy z zaopatrzeniem ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Susza hydrogeologiczna trwa długo i charakteryzuje się długim czasem powrotu do stanu średniego.

Skutki suszy, z uwagi na jej długotrwałe oddziaływanie, są bardzo dotkliwe dla społeczności zamieszkujących obszar jej występowania. Konsekwencje ograniczonej dostępności wody dotyczą zarówno sektorów gospodarki bezpośrednio zależnych od wód – hodowla ryb, gospodarka komunalna, jak i pośrednio z nią związanych – rolnictwo, energetyka, przemysł papierniczy. Susza powodować może znaczne straty materialne.

Przeciwdziałanie skutkom suszy jest zadaniem organów administracji rządowej i samorządowej. Przeciwdziałanie skutkom suszy prowadzi się zgodnie z planem przeciwdziałania skutkom suszy. Minister Infrastruktury rozporządzeniem z dnia 15 lipca 2021 r. przyjął Plan przeciwdziałania skutkom suszy. Plan zawiera analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych, ocenę stanu dyspozycyjnych zasobów wodnych z uwzględnieniem podziału kraju na obszary dorzeczy, celowość działań i opis możliwości w zakresie powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych, propozycje budowy lub przebudowy urządzeń wodnych, propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji, katalog działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy wskazuje, iż w zakresie retencji na terenach rolniczych istotną rolę odgrywa retencja glebowa. Wielkość retencji w glebie jest uzależniona od wielu czynników, w tym typu i gatunku gleb, zawartości elementów ilastych, pylastych oraz miąższości warstwy próchnicy, jak również zależy od kultury użytkowania gleby (działania spowalniające spływ powierzchniowy wody). Woda zgromadzona w profilu glebowym nie stanowi zasobu dyspozycyjnego w kontekście użytkowania wód ustalanego zasadami korzystania z wód.

Na obszarach rolniczych zasobem dyspozycyjnym jest woda zgromadzona w systemach melioracyjnych (systemach kształtowania zasobów wodnych na obszarach rolniczych). Podstawowym zadaniem urządzeń melioracji wodnych jest odprowadzenie nadmiaru wiosennych wód roztopowych i wód z deszczy nawalnych, magazynowanie wód oraz nawadnianie upraw. Optymalne działania melioracyjne

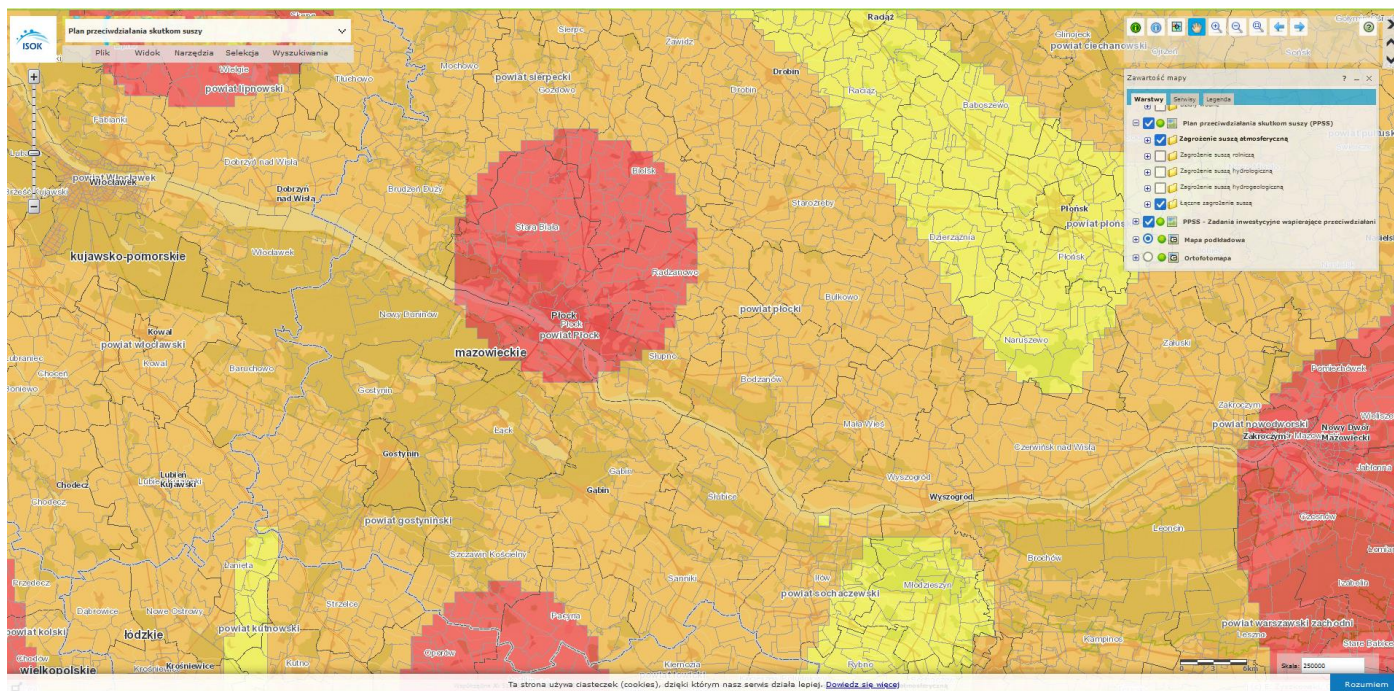
powinny, oprócz stwarzania dobrych warunków dla produkcji rolniczej, uwzględniać potrzebę zachowania walorów przyrodniczych i ochronę zasobów wodnych w krajobrazie rolniczym. Melioracje wodne powinny być ukierunkowane na regulację stosunków wodnych i zwiększenie ogólnych zasobów wody, przez gromadzenie zapasów oraz zwiększanie retencji wodnej gleb i podglebia.

Rys. 24. Zagrożenie suszą atmosferyczną na terenie powiatu płockiego

Czerwony kolor - Klasa IV – ekstremalne zagrożenie

Morelowy kolor – Klasa III – silnie zagrożone

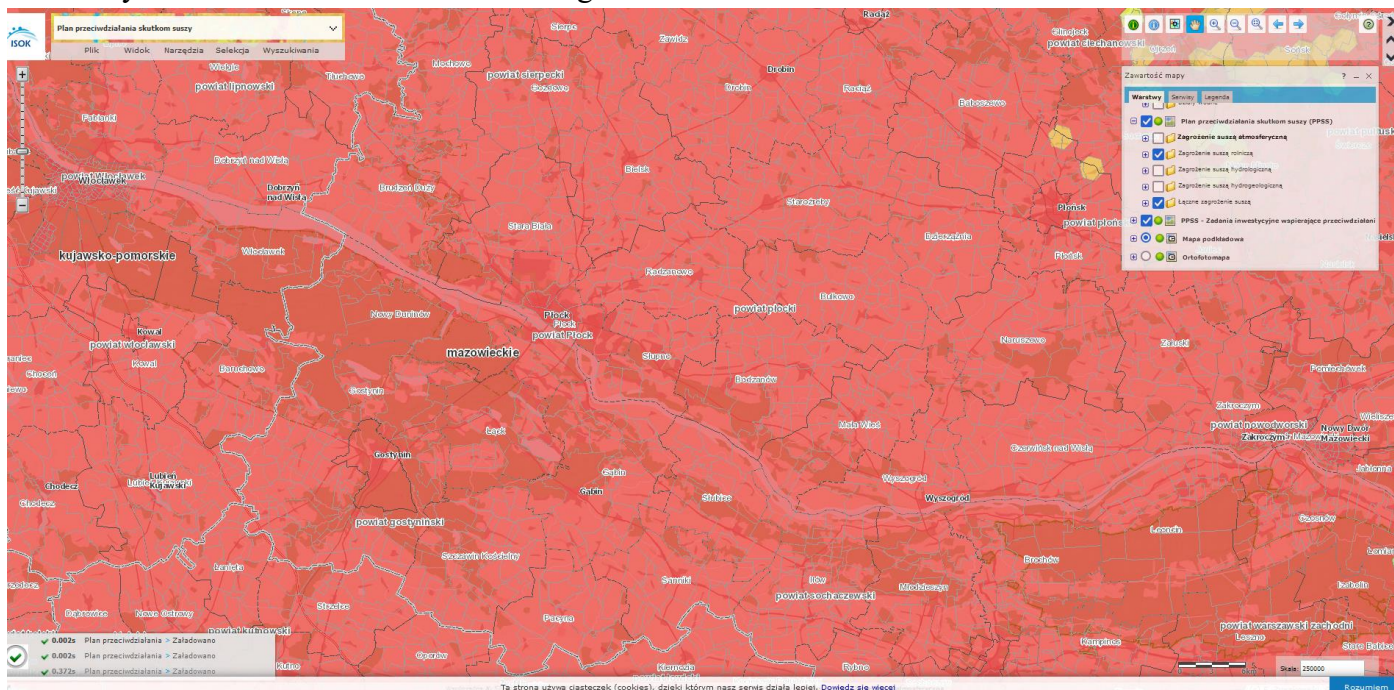
Żółty kolor – Klasa II – umiarkowanie zagrożone



Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpPGW Informatyczny System Osłony Kraju

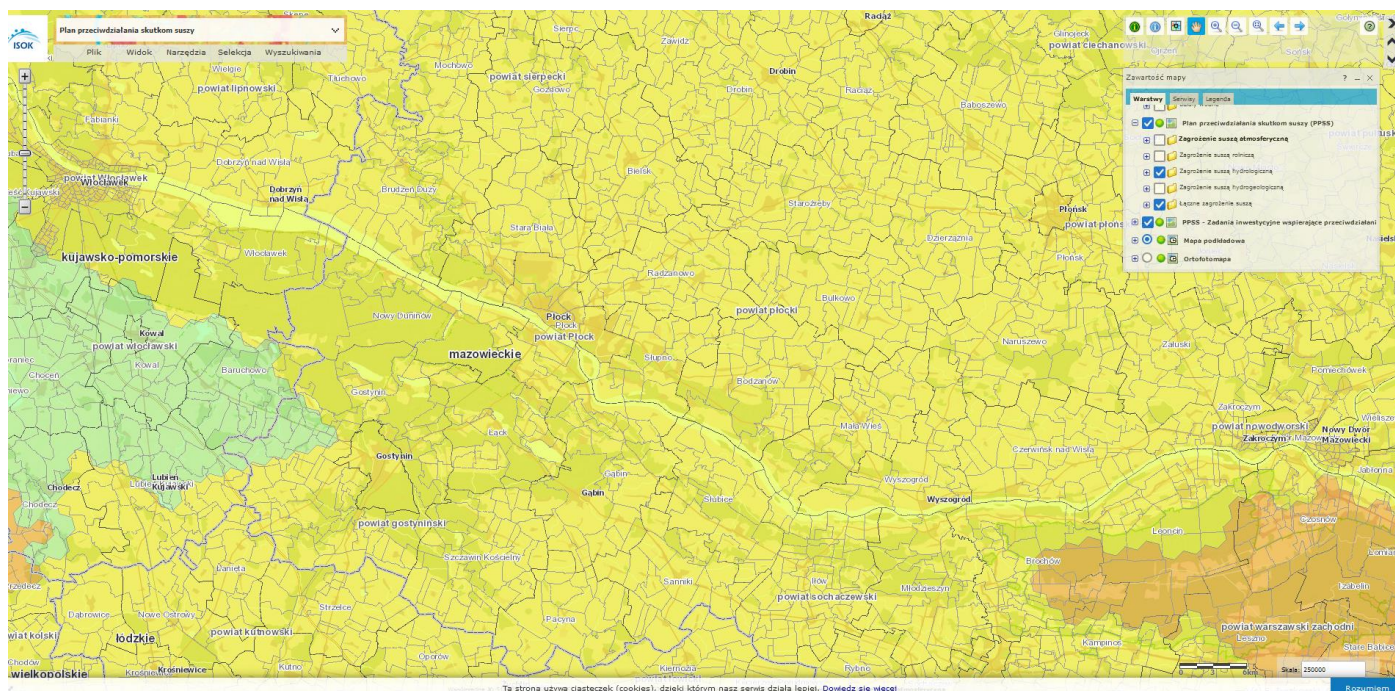
Rys. 25. Zagrożenie suszą rolniczą na terenie powiatu płockiego

Czerwony kolor - Klasa IV – ekstremalne zagrożenie



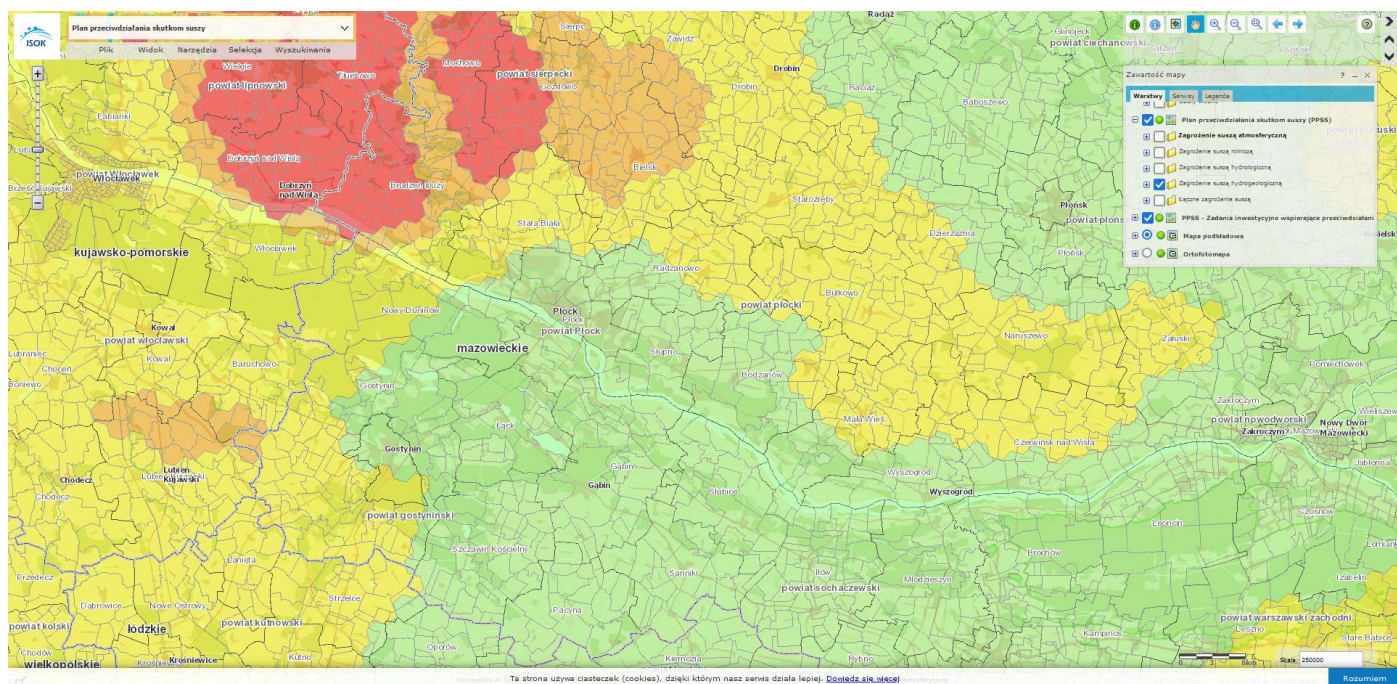
Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpPGW Informatyczny System Osłony Kraju

Rys. 26. Zagrożenie suszą hydrologiczną
Żółty kolor – Klasa II – umiarkowanie zagrożone



Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpPGW Informatyczny System Osłony Kraju

Rys. 27. Zagrożenie suszą hydrogeologiczną:
Czerwony kolor - Klasa IV – ekstremalne zagrożenie
Morelowy kolor – Klasa III – silnie zagrożone
Żółty kolor – Klasa II – umiarkowanie zagrożone
Zielony kolor – Klasa I – słabo zagrożone



Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpSIGW Informatyczny System Oslony Kraju

3.4.1.4. Zagrożenie powodzią

Wśród zagrożeń powodowanych destrukcyjnym oddziaływaniem sił natury, największe niebezpieczeństwo na obszarze powiatu płockiego stwarzają powodzie, występujące w różnych porach roku i spowodowane gwałtownym topnieniem śniegu, intensywnymi i długotrwałymi opadami deszczu, zlodowaceniem rzek (zatory lodowe). Rozmiary i obszary występowania zagrożenia powodziowego są zmienne i trudne do przewidzenia.

Negatywny wpływ na bezpieczeństwo powodziowe w powiecie płockim ma funkcjonowanie stopnia wodnego we Włocławku na rzece Wiśle, w wyniku którego powstał Zbiornik Wodny Włocławek. Granica Zbiornika Wodnego Włocławek zlokalizowana jest w km 618 rzeki Wisły (Wykowo), współrzędne geograficzne: N 52°28'30" i E 19°49'3" ¹¹. Przyczynił się on do wzrostu zagrożenia powodziowego w dolinie Wisły powyżej tego zbiornika. Wieloletnie funkcjonowanie stopnia wodnego we Włocławku zmieniło warunki hydrotechniczne, co sprawiło intensywną akumulację rumowiska rzeczno-jeziornego w górnej części zbiornika i w obszarze jego wstecznego oddziaływania. Spowodowało to znaczne podniesienie dna koryta Wisły i tym samym zmniejszenie przekroju poprzecznego.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie od 2018 r., tj. od momentu powołania, podejmuje szereg działań, mających na celu ochronę przeciwpowodziową gmin nadwiślańskich.

¹¹ Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni we Włocławku pismo z dnia 8 kwietnia 2022 r., znak: brak

Tabela nr 39. Zestawienie działań refulacyjnych na rzece Wiśle w granicach administracyjnych powiatu plockiego i Miasta Płocka

L.P.	ROK	MIEJSCE	IŁOŚĆ POZYSKANEGO UROBKU	KOSZT	UWAGI
1.	W 2020 r.	Nie prowadzono pogłębiania Wisły	-	-	-
2.	2021 r.	Udrożnienie rzeki Wisły na terenie działania Zarządu Zlewni we Włocławku w dwóch lokalizacjach: Lokalizacja nr 1: Udrożnienie rzeki Wisły w km 633+280 – 633+780 (brama przeciwpowodziowa w Płocku), Lokalizacja nr 2: Udrożnienie rzeki Wisły w km 636+200 – 637+200 (okolice Maszewa)	54.000 m ³	1.345,005 zł	-
3.	2022 r.	Udrożnienie rzeki Wisły w km 621+000, okolice miejscowości Rydzyno i Dobrzyków	5 000,00 m ³	b.d.	Ministerstwo Infrastruktury pismo z dnia 2.08.2022 r., znak: DGWiŻŚ- 4.712.56.2022 do BZK
		Udrożnienie rzeki Wisły w km 624+500, okolice miejscowości Rydzyno i Jordanów	5 000,00 m ³	b.d.	
		Udrożnienie rzeki Wisły w km 628+00 okolice ul. Gmury w Płocku	5 000,00 m ³	b.d.	
		Udrożnienie rzeki Wisły w km 650+500, okolice miejscowości Uniejewo	5 000,00 m ³	b.d.	

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym

Pierwszy cykl planistyczny w obszarze ochrony przeciwpowodziowej obejmował przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły opublikowany w Dzienniku Ustaw z 2016 r. poz. 1841.

W ramach II cyklu planistycznego, Minister Infrastruktury rozporządzeniem z dnia 18 października 2022 r. przyjął Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły, opublikowany w Dzienniku Ustaw z 2022 r. poz. 2739.

Przegląd i aktualizacja PZRP stanowi element II cyklu planistycznego zarządzania ryzykiem powodziowym. Wykonany Przegląd realizacji I cyklu planistycznego PZRP wykazał konieczność przeprowadzenia aktualizacji tego dokumentu.

Uzasadnieniem konieczności przeprowadzenia aktualizacji PZRP jest:

a) aktualizacja Wstępnej Oceny Ryzyka Powodziowego, która wskazała konieczność uwzględnienia w Planie Zarządzania Ryzykiem Powodziowym nowych Obszarów Narażonych na Niebezpieczeństwo Powodzi, które nie były uwzględnione w PZRP w I cyklu planistycznym,

- b) rozszerzony zakres obszarowy, dla którego przygotowano nowe MZP i MRP uwzględniający ustalenia aWORP, w tym mapy dla powodzi od budowli piętrzących,
- c) aktualizacja MZP i MRP przygotowanych w I cyklu planistycznym,
- d) analiza wykonania PZRP w ramach I cyklu planistycznego, która wskazała na niewielki stopień realizacji zaplanowanych działań oraz nieznaczny stopień osiągnięcia zamierzonych celów,
- e) konieczność uwzględnienia nowych aspektów: wpływu zmian klimatu, zagadnień dotyczących obiektów piętrzących oraz uwzględnienie w analizach nowo powstałych obiektów w okresie po przygotowaniu PZRP I cyklu,
- f) zmiany w ustawie – Prawo wodne.

Celem PZRP jest stworzenie skutecznego zarządzania ryzykiem powodziowym w przyszłości, budując jednocześnie szanse na proaktywne podejście w inicjowaniu i wdrażaniu działań inwestycyjnych oraz instrumentów wspomagających.

Celem przeprowadzenia analizy przestrzennego rozkładu ryzyka powodziowego była identyfikacja Obszarów Problemowych, charakteryzujących się najwyższym poziomem zintegrowanego ryzyka powodziowego.

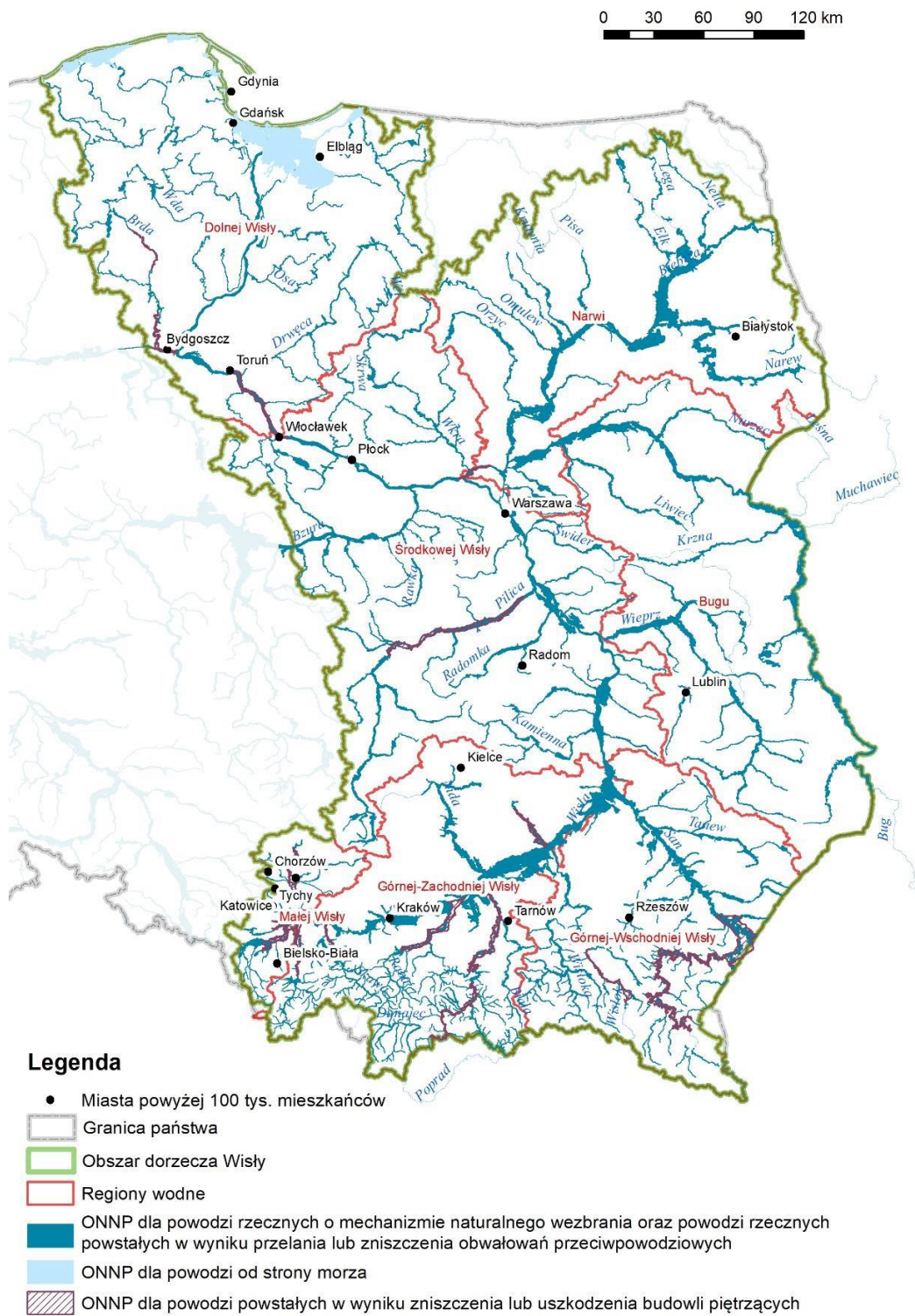
Analizy dotyczące wskazania działań związanych z osiągnięciem przypisanych celów zarządzania ryzykiem powodziowym skoncentrowano przede wszystkim na Obszarach Problemowych, tj. obszarach charakteryzujących się najwyższym poziomem zintegrowanego ryzyka powodziowego. Zostały one określone na podstawie analizy przestrzennego rozkładu ryzyka powodziowego oraz oceny eksperckiej (zwłaszcza administracji odpowiedzialnej za zarządzanie zasobami wodnymi), która umożliwiła uwzględnienie problemów zarządzania ryzykiem powodziowym wynikających z przyczyn wykraczających poza zakres analizy przestrzennego rozkładu ryzyka powodziowego (tj. poza zakres MZP/MRP). W Obszarze Dorzecza Wisły zidentyfikowano łącznie 59 Obszarów Problemowych związanych jest z zagrożeniem powodziowym od strony rzek, dla których prowadzono analizy mające na celu opracowanie listy zadań ograniczających zagrożenie powodziowe od strony rzek. Zestawienie i lokalizację przedmiotowych obszarów przedstawia rysunek 29.

Rzeki, dla których stwierdzono największe ryzyko powodziowe na Obszarze Dorzecza Wisły to: Wisła, Liwa, Drwęca, Bzura, Wkra, Narew, Bug, Liwiec, Wieprz, Krzna, Bzura, Skawa, Dunajec, Wisłok, San, Tanew, Wisłoka, Raba, Nida, Kamienna, Radomka i Słupia.

Na terenie powiatu plockiego zidentyfikowano pod pozycją 52 ww. Planu, Obszar Problemowy Środkowa Wisła – Wisła mazowiecka, z uwagi na zagrożenie typem powodzi ze względu na źródło i mechanizm powstawania: A23 - powstałych w wyniku zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych. Obszar ten charakteryzuje się występowaniem wysokiego i bardzo wysokiego poziomu ryzyka wystąpienia awarii obwałowania. Zagrożone zalaniem są budynki mieszkalne, użyteczności społecznej, a także zakłady przemysłowe, cmentarze oraz ujęcia wody w pobliżu m.in. Wyszogrodu oraz Płocka.

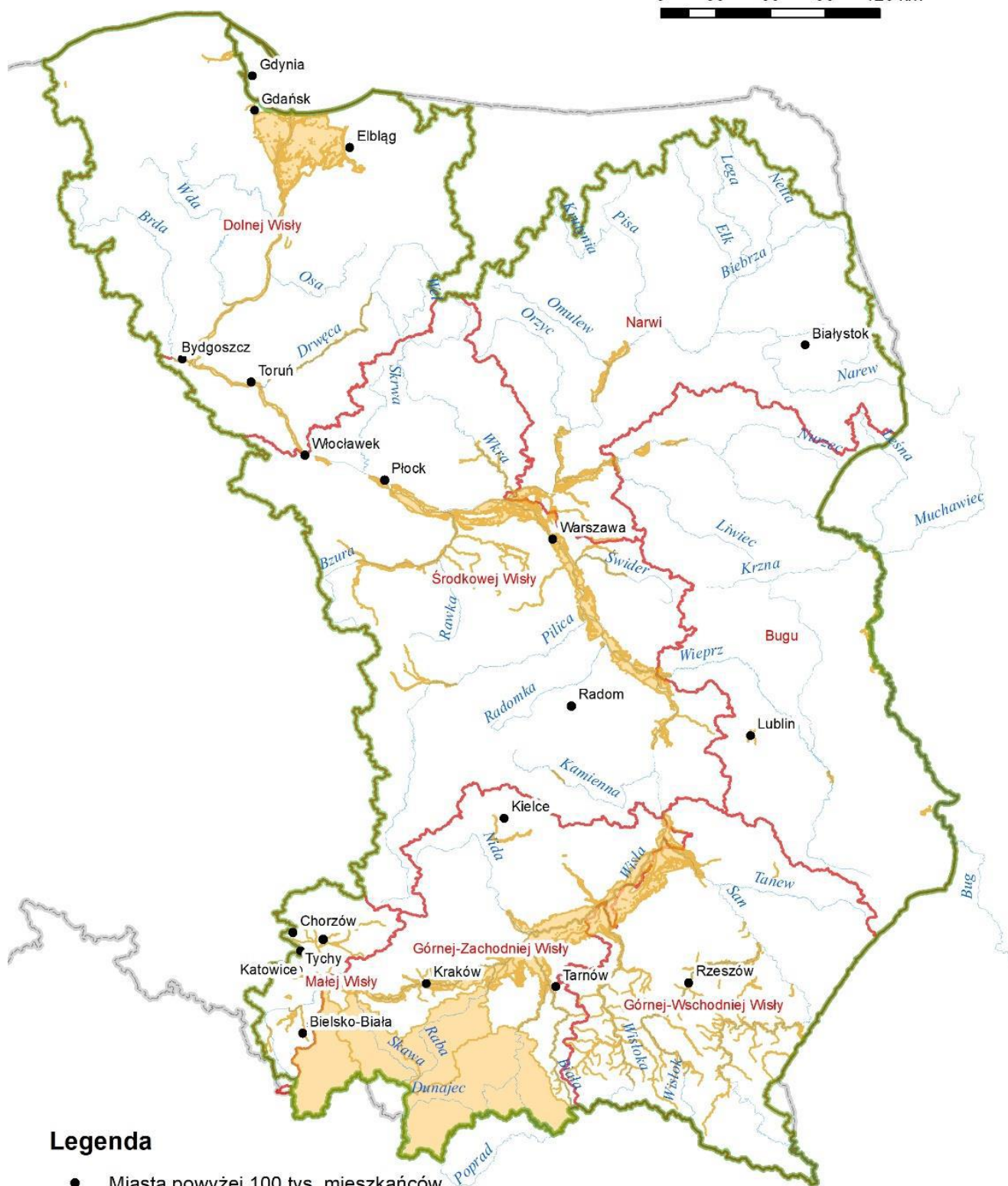
W związku z wystąpieniem ww. Obszaru Problemowego, przewidziano szereg działań, m.in.:

- formowanie rynny w czaszy Zbiornika Włocławskiego, które będzie realizowane w latach 2022 – 2027, koszt 207,4 mln zł,
- prowadzenie akcji lodołamania na obszarze narażonym na niebezpieczeństwo powodzi, które będzie prowadzone w latach 2022 – 2027, koszt 31,0 mln zł,
- przebudowa (modernizacja) lewego wału rzeki Wisły, Dolina Iłowsko – Dobrzykowska, gm. Słubice i Gąbin, powiat plocki, w latach 2022 – 2027, koszt 51,0 mln zł,
- Dolina Kępa Polska – Czerwonka – zabezpieczenie brzegu rzeki Wisły w latach 2022 – 2025, koszt 2,0 mln zł.



Rys. 28. Obszary Narażone na Niebezpieczeństwo Powodzi na obszarze dorzecza Wisły w II cyklu planistycznym

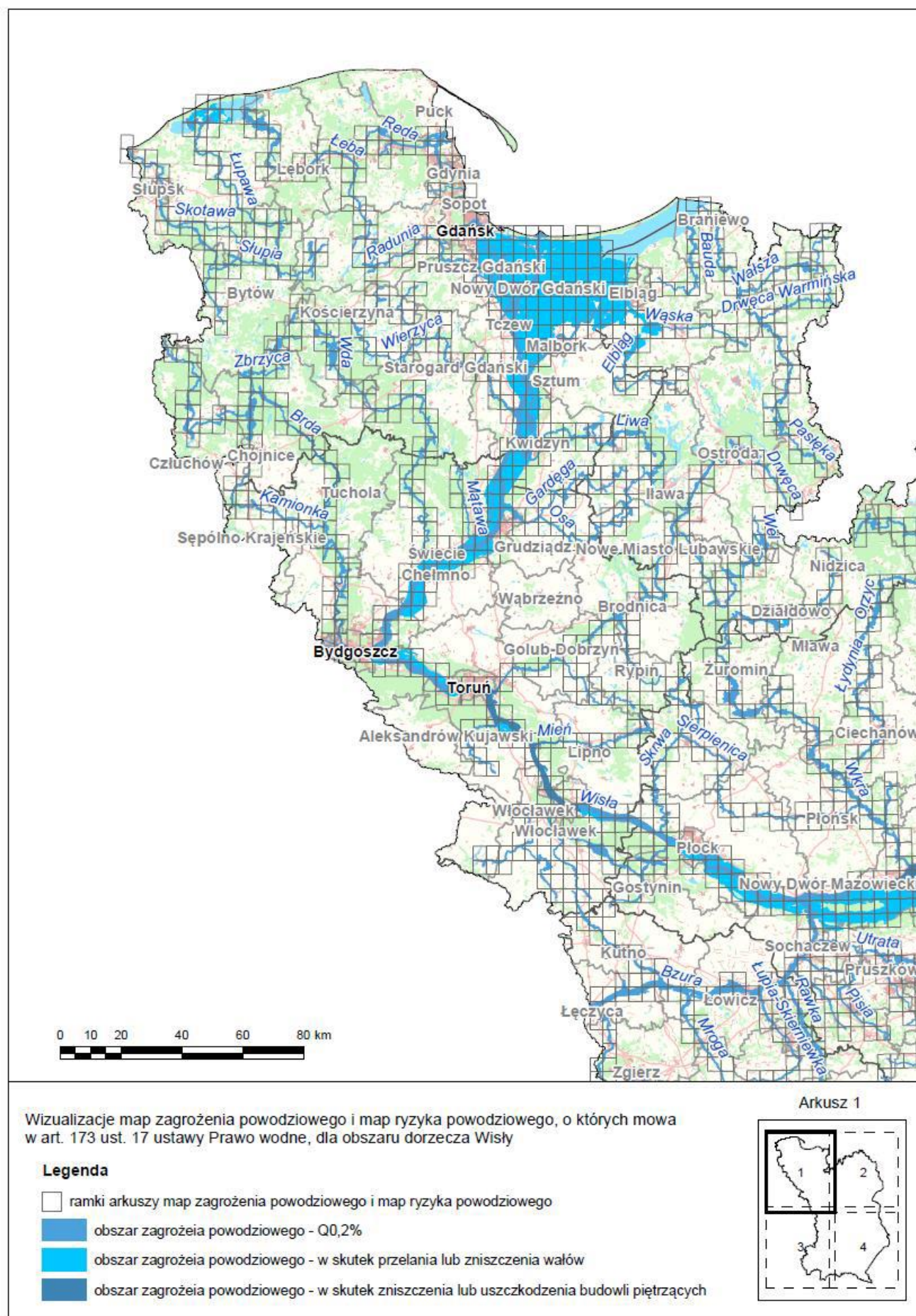
0 30 60 90 120 km



Legenda

- Miasta powyżej 100 tys. mieszkańców
- Granica państwa
- Obszar dorzecza Wisły
- Regiony wodne
- Obszary problemowe

Rys. 29. Lokalizacja Obszarów Problemowych w II cyklu planistycznym



Rys. 30. Wizualizacja mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego, o których mowa w art. 173 ust. 17 ustawy Prawo wodne, w tym powiat płocki

W ramach prac nad niniejszym programem, przeanalizowano dla gmin zlokalizowanych w powiecie plockim, obowiązujące i dostępne dokumenty dotyczące zagospodarowania przestrzennego na szczeblu gminnym, w tym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. W niektórych dokumentach niestety zidentyfikowano zapisy dotyczące nadmiernej zabudowy terenów zalewowych. O ile zrozumiałe jest dążenie samorządów do przyciągania inwestorów poprzez oferowanie atrakcyjnych terenów mieszkaniowych i usługowych, o tyle nie można zapominać o często katastrofalnych wręcz skutkach nadmiernej zabudowy, szczególnie terenów zalewowych.

3.4.1.5. Mała retencja

Mała retencja definiowana jest jako działania techniczne i nietechniczne zmierzające do poprawy struktury bilansu wodnego zlewni poprzez zwiększenie ich zdolności retencyjnych (źródło: Mioduszewski 1997 r.). Działania mające na celu zwiększenie retencji, są korzystne zarówno w zakresie zwiększenia ochrony przeciwpowodziowej, jak i ograniczenia skutków suszy. Ponadto ważnym aspektem tego rodzaju działań jest ochrona jakości wód przed zanieczyszczeniem oraz zwiększenie bioróżnorodności. Działania, dzięki którym możliwe jest zwiększenie zasobów wodnych, można podzielić na techniczne i nietechniczne, w zależności od stopnia ich skomplikowania i nakładów koniecznych do poniesienia na ich wdrożenie. Do działań technicznych zalicza się prace z zakresu hydrotechniki i melioracji, które prowadzą do ograniczenia odpływu wód powierzchniowych ze zlewni, są to m.in. zbiorniki suche i mokre, piętrzenia na ciekach, rowach, kanałach, podpiętrzania jezior, renaturyzacja cieków i odtwarzanie dolin zalewowych, a także systemowe zarządzanie odprowadzaniem wód opadowych z powierzchni szczelnych. Działania nietechniczne mają na celu zwiększenie pojemności retencyjnej zlewni, w tym gleb, poprzez: prawidłowe użytkowanie rolnicze gleb, prowadzenie prac przeciwoerozyjnych, zalesianie, tworzenie stref buforowych wzdłuż cieków, ochronę i odtwarzanie oczek wodnych i mokradeł. Inną metodą zwiększania retencji w zlewni są metody planistyczne, które można zaliczyć do działań nietechnicznych. Polegają one na kształtowaniu ładu przestrzennego w sposób zapobiegający szybkiemu odpływowi wody ze zlewni, a ich wdrożenie możliwe jest przez wprowadzanie odpowiednich zapisów w dokumentach planistycznych dotyczących zagospodarowania przestrzennego.

Do zbiorników wodnych należą zbiorniki kopane, stawy, oczka wodne, itp. zasilane wodami opadowymi, z odpływu powierzchniowego lub wodami gruntowymi. Małe zbiorniki są budowane dla realizacji szeregu różnych funkcji, m.in. funkcji hydrologicznych (retencja wody, udział w cyklu hydrologicznym), biologicznych (wzbogacenie i ochrona bioróżnorodności), chemicznych (przechwytywanie metali ciężkich, kontrola przepływu biogenów), a także rekreacyjnych oraz w celach gospodarczych, rekultywacyjnych lub dla realizacji kilku funkcji równocześnie.

W dobie globalnego ocieplenia i deficytów wody szczególnie istotna jest ich ogromna rola w zwiększaniu lokalnej retencji wodnej, tzw. „małej retencji”. Gromadzenie wody, opóźnienie odpływu i zmniejszenie strat na parowanie jest w obecnych czasach konieczne, zwłaszcza na obszarach o małej jeziorności i z niekorzystnym bilansem wodnym. Pełnią one ważną rolę jako korytarze ekologiczne dla migrujących organizmów.

Najnowsze badania pokazują że pomimo niewielkich rozmiarów, „oczka wodne” charakteryzują się największym bogactwem gatunkowym i największym udziałem gatunków rzadko występujących, unikatowych, a często też zagrożonych, spośród wszystkich typów ekosystemów słodkowodnych.

Drobne zbiorniki oferują bowiem lepsze warunki życia dla większości organizmów je zasiedlających niż większe akweny (np. jeziora), ze względu na szybsze nagrzewanie wody, odpowiednią ilość i dużą dostępność substancji pokarmowych, korzystny dopływ światła, dużą różnorodność siedlisk, szybkie procesy sukcesyjne oraz często brak drapieżników – ryb.

Na terenie powiatu plockiego właściciele gruntów podmokłych, w obniżeniach terenu, zagospodarowują te obszary poprzez budowę stawów i oczek wodnych.

Ponadto ważnymi obiektami kształtującymi zasoby wodne i korzystanie z nich, są powierzchniowe wody stojące w zagłębieniach terenu powstałych w wyniku działalności człowieka niebędące stawami. Takimi zagłębieniami terenu powstałymi w wyniku działalności człowieka niebędącymi stawami są zamknięte zrehabilitowane w kierunku rolnym wodnym wyrobiska poeksploatacyjne obszarów górniczych. W ramach rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych w kierunku rolnym ze zbiornikiem wodnym w 2021 r. powstały 4 obiekty małej retencji o łącznej powierzchni 8,64 ha w gm. Słubice i Staroźreby. W 2019 r. w ramach rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych w kierunku rolnym ze zbiornikiem wodnym powstały 4 obiekty małej retencji o łącznej powierzchni 18,31 ha w gm. Słubice, Mała Wieś, Bodzanów, Nowy Duninów. Na przestrzeni 5 ostatnich lat na terenie powiatu plockiego na poeksploatacyjnych obszarach górniczych powstały zbiorniki wodne o łącznej powierzchni 33,25 ha. Dodatkowo Starosta Płocki ustalił w drodze decyzji kierunek rekultywacji rolnej ze zbiornikiem wodnym dla obszarów górniczych o powierzchni 39,74 ha, które powstaną na terenie powiatu sukcesywnie w momencie zakończenia eksploatacji kopaliny. Należy nadmienić, iż proces wydobywania kopaliny jest ciągły, wydawane są nowe koncesje. Mając na uwadze zasady ochrony środowiska oraz przeciwdziałanie skutkom zmian klimatu, głównym kierunkiem rekultywacji, jaki ustala w drodze decyzji Starosta Płocki, dotyczącym ponad 70% terenów zrehabilitowanych, jest kierunek rolnej ze zbiornikiem wodnym.

Ważnym elementem ww. zagadnienia jest spowolnienie odpływu wód opadowych lub roztopowych, w szczególności poprzez pozostawienie nieuszczelnionej określonej powierzchni terenu, ale również poprzez tworzenie miejskich terenów zieleni, czy też niewielkich zbiorników gromadzących spływające wody opadowe. W przypadku terenów miejskich duże znaczenie z punktu widzenia wzrostu retencji będzie miało również wdrożenie działań obejmujących w szczególności stosowanie na obszarach miejskich rozwiązań zatrzymujących wodę, takich jak ogrody deszczowe, również wertykalne, zbiorniki gromadzące wodę deszczową, zielone dachy i parki leśne w obrębie miast.

W ramach prac nad niniejszym programem, przeanalizowano dla gmin zlokalizowanych w powiecie plockim, obowiązujące i dostępne dokumenty dotyczące zagospodarowania przestrzennego na szczeblu gminnym, w tym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. W dokumentach tych zidentyfikowano zapisy dotyczące retencji wód opadowych i roztopowych, przez wprowadzenie obowiązku zagospodarowania tych wód w miejscu ich powstawania w sposób zapewniający ich retencję.

3.4.1.6. Melioracje wodne

Melioracje wodne polegają na regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy. Regulacja stosunków wodnych na użytkach rolnych odbywa się za pomocą urządzeń melioracji wodnych. Od 2018 r. ewidencję melioracji wodnych prowadzi Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Według ww. ewidencji na terenie powiatu plockiego powierzchnia zmeliorowanych gruntów, powierzchnia zdrenowanych gruntów oraz długość rowów melioracyjnych przedstawia się następująco:

Tabela nr 40. Powierzchnia zmeliorowanych i drenowanych gruntów oraz długość rowów melioracyjnych w powiecie płońskim

L.P.	Nazwa gminy	Powierzchnia zmeliorowana /ha/	Powierzchnia drenowana /ha/	Długość rowów melioracyjnych /km/
1.	Bielsk	6 773,95	6 103,28	141,257
2.	Bodzanów	2 377	2 230	66,454
3.	Bulkowo ogółem, w tym: Zarząd Zlewni we Włocławku Zarząd Zlewni w Ciechanowie	3 877,3 1 935,3 1 942	3 673,63 1 839,63 1 834	83,461 42,461 41
4.	Brudzeń Duży	3 146,43	3 076,94	91,997
5.	Drobin ogółem, w tym: Zarząd Zlewni we Włocławku Zarząd Zlewni w Ciechanowie	9 666 4 908 4 758	8 734 4 214 4 520	205,30 75,30 130
6.	Gąbin	4 284	3 392	90,3
7.	Łąck	919	803	32,3
8.	Mała Wieś	3 636	3 579	70,540
9.	Nowy Duninów	458	60	46,90
7.	Radzanowo	4 898,88	4 736,88	85,405
8.	Stara Biała	2 626,62	2 572,65	69,224
9.	Staroźreby ogółem: w tym: Zarząd Zlewni we Włocławku Zarząd Zlewni w Ciechanowie	2 890,85 794,85 2 096	2 616,85 696,85 1 920	69,376 22,376 47
10.	Słubice	1 143	224	56,2
10.	Słupno	1 266	1 164	31,410
11.	Wyszogród	2 684,59	2 570,59	67,323
Razem		50 647,62	45 536,82	1 207,447

W powiecie płońskim 28,20 % ogólnej powierzchni gruntów jest zmeliorowana i 25,35 % ogólnej powierzchni gruntów jest zdrenowana, w tym: 39,20 % ogólnej powierzchni gruntów rolnych (wyłączając grunty rolne zabudowane) jest zmeliorowana i 35,24 % ogólnej powierzchni gruntów rolnych (wyłączając grunty rolne zabudowane) jest zdrenowana.

Utrzymaniem urządzeń melioracji wodnych w powiecie zajmuje się 14 spółek wodnych. Nadzór i kontrolę działalności spółek wodnych prowadzi Starosta Płocki. W ramach swojej działalności spółki wodne, w miarę posiadanych środków finansowych, odmulają rowy melioracyjne, wykaszają z nich trawy, usuwają zatamowania i ewentualne drzewa i krzewy. Bieżąca konserwacja rowów melioracyjnych wykonywana jest także przez członków spółek wodnych w ramach tzw. udziału własnego, który jest innym świadczeniem na rzecz spółki wodnej. W 2022 r. łączna wartość prac konserwacyjnych wykonanych przez spółki wyniosła 3 366 042,76 zł.

Tabela nr 41. Łączna wartość prac konserwacyjnych wykonanych przez spółki wodne w latach 2017 – 2022

Spółka Wodna	Łączna wartość prac konserwacyjnych wykonanych przez spółki wodne (zł)					
	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.
Bielsk	353 810,0	339 049,0	352 485,0	352 932,0	353 416,0	387 951,0
Bodzanów	169 323,0	138 420,0	152 445,0	158 918,0	175 146,0	197 785,0
Borowiczki	56 619,0	63 316,0	78 567,0	86 958,0	83 480,0	174 506,0
Bulkowo	216 754,0	256 342,0	275 389,0	298 292,0	316 792,0	482 710,0
Brudzeń	98 528,0	79 708,0	79 623,0	82 903,0	87 746,0	66 619,0
Drobin	121 592,83	150 056,0	56 223,85	54 289,0	84 173,0	181 681,9
Gąbin	60 280,0	60 851,0	70 417,5	88 594,0	95 683,0	67 538,3
Kozików-Sady	22 986,26	30 841,0	17 820,02	11 857,0	34 041,0	45 662,55
Łęg	32 092,91	34 716,0	2 748,95	5 000,0	43 743,48	91 432,01

Mała Wieś	227 965,0	249 528,0	258 014,0	305 108,0	304 884,0	432 625,0
Radzanowo	358 285,0	391 694,0	382 459,0	396 656,0	394 680,0	581 844,0
Stara Biała	178 029,0	210 699,0	201 468,0	207 154,0	228 596,0	253 574,0
Staroźreby	163 063,0	177 763,0	212 369,0	223 931,0	186 293,0	215 401,0
Wyszogród	145 257,0	137 944,0	169 175,0	166 557,0	156 439,0	186 713,0
Razem	2 204 585,0	2 320 927,0	2 309 204,32	2 439 149,0	2 545 112,48	3 366 042,76



Fot. 2. Rów melioracyjny „A: obręb ewid. nr 0024 Łęg Probostwo, gm. Drobin, konserwowany przez Spółkę Wodną w Łęgu



Fot. 3. Rów melioracyjny „A” obręb ewid. nr 0026 Przedbórz, gm. Staroźreby, konserwowany przez członków Spółki Wodnej Staroźreby tzw. „udziałem własnym” i Spółkę Wodną Staroźreby



Fot. 4. Rów melioracyjny A4 obręb ewid. nr 0028 Mogielnica, gm. Drobin, konserwowany przez członków Spółki Wodnej Drobin tzw. „udziałem własnym” i Spółkę Wodną Drobin

Zakres robót konserwacyjnych determinowany jest wielkością budżetu spółek, który opiera się głównie na składkach członkowskich. Ich wysokość w 2022 r. wynosiła od 10 zł do 43 zł.

Tabela nr 42. Wysokość składki członkowskiej na rzecz spółki wodnej w 2022 r.

Spółka wodna	Wysokość składki w formie gotówkowej (zł) na rzecz spółki wodnej z 1ha zmeliorowanych gruntów za 2022 r.	Zakres i sposób wykonania świadczeń na rzecz spółki wodnej
„BIELSK”	22,0	- bieżącą konserwację rowów melioracyjnych wykonują członkowie spółki wodnej, w formie świadczenia rzeczowego (tzw. udziałem własnym), na terenie sołectw: Drwały, Dziedzice, Gilino, Giżyno, Goślice, Jaroszewo Biskupie, Jaroszewo Wieś, Kleniewo, Leszczyn Księży, Leszczyn Szlachecki, Niszczycze Pieńki, Sękowo, Szewce, Tchórz, Ułtowo, Umienino, Zakrzewo - spółka wodna likwiduje awarie, wykonuje prace planowe na urządzeniach melioracji wodnych
	40,0	konserwację rowów melioracyjnych oraz innych urządzeń melioracji wodnych wykonuje spółka wodna systemem zleconym na terenie sołectw: Bielsk, Bolechowice, Cekanowo, Ciachcin, Dębsk, Jączewo, Józinek, Kędzierzyn, Kłobie, Konary, Kuchary Jeżewo, Machcino, Niszczycze, Rudowo, Smolino, Śmiłowo, Tłubice, Zągoty, Żukowo
„Kozików-Sady”	21,0	- bieżącą konserwację rowów melioracyjnych wykonują członkowie spółki wodnej, w formie świadczenia rzeczowego (tzw. udziałem własnym), na terenie sołectw: Alfonsów, Łaziska, Piotrkówek, Potok, Słubice - spółka wodna wykonuje likwidację awarii na urządzeniach melioracji wodnych
	43,0	konserwację rowów melioracyjnych oraz innych urządzeń melioracji wodnych wykonuje spółka wodna systemem zleconym na terenie sołectw: Grzybów, Juliszew-Sady, Nowosiadło, Nowy Wiączemin, Wiączemin Polski, Wymyśle Polskie
w Łęgu	25,0	konserwację rowów melioracyjnych oraz innych urządzeń melioracji wodnych wykonuje spółka wodna systemem zleconym na całym terenie działania spółki tj. sołectw: Brzechowo, Brelki, Chudzynek, Chudzyno, Dziewanowo, Kozłówek, Kozłowo, Kowalewo, Kostery, Psary, Łęg Kościelny, Łęg Probostwo, Mogielnica, Siemienie
Drobin	20,0	- bieżącą konserwację rowów melioracyjnych wykonują członkowie spółki wodnej, w formie świadczenia rzeczowego (tzw. udziałem własnym), na terenie całym terenie działania spółki, tj. sołectw: Bęchy, Budkowo, Borowo, Biskupice, Cieśle, Cieszewo, Cieszewko, Dobrosielice Pierwsze, Dobrosielice Drugie, Drobin, Karsy, Kuchary, Kłaki, Małachowo, Maliszewko, Nagórki Dobrskie, Nowa Wieś, Niemczewo, Nagórki Olszyny, Tupadły, Świerczyn, Setropie, Sokolniki, Świerczynek, Stanisławowo, Siemki, Rogotwórska, Wrogocin, Warszawka, Wilkęsy - spółka wodna wykonuje likwidację awarii, planowe działania na urządzeniach melioracji wodnych
Gąbin	10,0	- bieżącą konserwację rowów melioracyjnych wykonują wszyscy członkowie spółki wodnej, na całej długości ewidencyjnej rowów melioracyjnych, zlokalizowanych w miejscowościach objętych działalnością spółki wodnej - spółki wodne wykonują likwidację awarii, planowe działania na urządzeniach melioracji wodnych
„BODZANÓW”	24,0	
„BOROWICZKI”	23,0	
„BULKOWO”	23,0	
„BRUDZEN”	11,0	
„MAŁA WIEŚ”	22,0	
„RADZANOWO”	26,0	
„STARA BIAŁA”	30,0	
„STAROŻREBY”	23,0	
„WYSZOGRÓD”	23,0	

Budżet spółek wodnych zasilany jest również dotacjami podmiotowymi na bieżącą konserwację urządzeń melioracyjnych oraz dotacjami z rezerwy budżetowej państwa na bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych.

Tabela nr 43. Zestawienie wysokości dotacji uzyskanych przez spółki wodne działające na terenie powiatu plockiego w latach 2020 – 2022

Nazwa spółki wodnej	Organ udzielający dotacji	2020 r.	2021 r.	2022 r.
Spółka Wodna „BIELSK”	Wojewoda Mazowiecki	6 083,0 zł	6 431,0 zł	5 138,0 zł
	Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi	71 604,0 zł	87 590,0 zł	99 561,0 zł
	Marszałek Województwa Mazowieckiego	-	-	-
	Burmistrz/Wójt gminy	-	-	-
	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	-	-	-
	Ogółem	77 687,0 zł	94 021,0 zł	104 699,0 zł
Spółka Wodna „BODZANÓW”	Wojewoda Mazowiecki	2 510,0 zł	2 679,0 zł	3 279,0 zł
	Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi	29 866,0 zł	36 470,0 zł	48 694,0 zł
	Marszałek Województwa Mazowieckiego	-	-	-
	Burmistrz/Wójt gminy	-	-	-
	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	-	-	-
	Ogółem	32 376,0 zł	39 149,0 zł	51 973,0 zł
Spółka Wodna „BOROWICZKI”	Wojewoda Mazowiecki	1 500,0 zł	1 500,0 zł	2 312,0 zł
	Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi	14 554,0 zł	17 963,0 zł	22 219,0 zł
	Marszałek Województwa Mazowieckiego	-	-	64 102,64 zł
	Wójt Gminy	10 000,0 zł	10 000,0 zł	10 000,0 zł
	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	-	-	-
	Ogółem	26 054,0 zł	29 463,0 zł	98 633,64
Spółka Wodna „BULKOWO”	Wojewoda Mazowiecki	5 351,00 zł	5 791,0 zł	4 854,0 zł
	Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi	62 855,00 zł	78 756,0 zł	91 789,0 zł
	Marszałek Województwa Mazowieckiego	-	-	70 923,87 zł
	Burmistrz/Wójt gminy	-	-	-
	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	-	-	-
	Ogółem	68 206,0 zł	84 547,0 zł	167 566,87 zł
Spółka Wodna „MAŁA WIEŚ”	Wojewoda Mazowiecki	4 995,0 zł	5 351,0 zł	4 667,0 zł
	Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi	58 684,0 zł	72 782,0 zł	86 677,0 zł
	Marszałek Województwa Mazowieckiego	-	-	85 784,88 zł
	Burmistrz/Wójt gminy	-	-	-
	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	-	-	-
	Ogółem	63 679,0 zł	78 133,0 zł	177 128,88 zł
Spółka Wodna „RADZANOWO”	Wojewoda Mazowiecki	5 447,0 zł	5 783,0 zł	5 167,0 zł
	Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi	64 050,0 zł	78 709,0 zł	100 363,0 zł
	Marszałek Województwa Mazowieckiego	-	-	95 304,88 zł
	Burmistrz/Wójt gminy	-	-	-
	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	-	-	-
	Ogółem	69 497,0 zł	84 492,0 zł	200 834,88 zł
Spółka Wodna „STAROŻREBY”	Wojewoda Mazowiecki	3 129,0 zł	3 166,0 zł	3 450,0 zł
	Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi	36 777,0 zł	43 089,0 zł	53 361,0 zł
	Marszałek Województwa Mazowieckiego	-	-	-
	Burmistrz/Wójt gminy	-	-	-
	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	-	-	-
	Ogółem	39 906,0 zł	46 255,0 zł	56 811,0 zł
Spółka Wodna „STARA BIAŁA”	Wojewoda Mazowiecki	2 830,0 zł	3 134,0 zł	3 854,0 zł
	Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi	33 267,0 zł	42 641,0 zł	64 437,0 zł

	Marszałek Województwa Mazowieckiego	-	-	-
	Burmistrz/Wójt gminy	30 000,0 zł	30 000,0 zł	30 000,0 zł
	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	-	-	-
	Ogółem	66 097,0 zł	75 775,0 zł	98 291,0 zł
Spółka Wodna „WYSZOGRÓD”	Wojewoda Mazowiecki	2 482,0 zł	2 513,0 zł	3 163,0 zł
	Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi	29 530,0 zł	34 212,0 zł	45 517,0 zł
	Marszałek Województwa Mazowieckiego	-	-	-
	Burmistrz/Wójt gminy	-	-	-
	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	-	-	-
	Ogółem	32 012,0 zł	36 725,0 zł	48 680,0 zł
Spółka Wodna „BRUDZEŃ”	Wojewoda Mazowiecki	2 420,0 zł	2 717,0 zł	1 913,0 zł
	Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi	28 872,0 zł	37 034,0 zł	11 312,0 zł
	Marszałek Województwa Mazowieckiego	-	-	-
	Burmistrz/Wójt gminy	-	-	-
	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	-	-	7 166,0 zł
	Ogółem	31 292,0 zł	39 751,0 zł	20 391,0 zł
Spółka Wodna „Kozików-Sady”	Wojewoda Mazowiecki	1 500,0 zł	3 000,0 zł	1 807,0 zł
	Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi	9 106,0 zł	17 808,0 zł	8 397,0 zł
	Marszałek Województwa Mazowieckiego	-	-	-
	Burmistrz/Wójt gminy	-	-	-
	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	-	-	-
	Ogółem	10 606,0 zł	20 808,0 zł	10 204,0 zł
Spółka Wodna Gąbin	Wojewoda Mazowiecki	1 841,0 zł	1 975,0 zł	1 966,0 zł
	Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi	22 079,0 zł	27 191,0 zł	12 749,0 zł
	Marszałek Województwa Mazowieckiego	-	-	-
	Burmistrz/Wójt gminy	-	-	-
	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	-	-	-
	Ogółem	23 920,0 zł	29 166,0 zł	14 715,0 zł
Spółka Wodna Drobin	Wojewoda Mazowiecki	3 200,0 zł	3 650,0 zł	5 798,0 zł
	Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi	-	49 835,0 zł	117 641,0 zł
	Marszałek Województwa Mazowieckiego	-	-	-
	Burmistrz/Wójt gminy	-	-	20 000,0 zł
	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	-	-	-
	Ogółem	3 200,0 zł	53 485,0 zł	143 439,0 zł
Spółka Wodna w Łęgu	Wojewoda Mazowiecki	-	-	2 229,0 zł
	Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi	-	-	19 963,0 zł
	Marszałek Województwa Mazowieckiego	-	-	-
	Burmistrz/Wójt gminy	-	-	-
	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	-	-	-
	Ogółem	-	-	22 192,0 zł
RAZEM	Wojewoda Mazowiecki	43 288,0 zł	47 690,0 zł	49 597,0 zł
	Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi	461 244,0 zł	624 080,0 zł	782 680,0 zł
	Marszałek Województwa Mazowieckiego	-	-	316 116,27 zł
	Burmistrz/Wójt gminy	40 000,0 zł	40 000,0 zł	60 000,0 zł
	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	-	-	7 166,0 zł
	Ogółem	544 532,0 zł	711 770,0 zł	1 215 559,27 zł

Analiza stanu istniejącego systemów melioracyjnych funkcjonujących na terenie powiatu płockiego, przeprowadzona na podstawie ustaleń z przeglądu stanu technicznego rowów melioracyjnych, które co roku prowadzą pracownicy Starostwa Powiatowego w Płocku, wykazała, że na terenie powiatu zlokalizowane są również rowy melioracyjne, w korycie których rosną wieloletnie drzewa i krzewy. Świadczy to o utrzymywaniu tych rowów w sposób nieprawidłowy.



Fot. 5. Rów melioracyjny A-15 obręb ewid. nr 0006 Daniszewo Malenie, gm. Bulkowo, konserwowany przez członków Spółki Wodnej Bulkowo w ramach tzw. „udziału własnego” i przez Spółkę Wodną Bulkowo.

Rów melioracyjny A-15 obręb ewid. nr 0006 Daniszewo Malenie, gm. Bulkowo, zostanie oczyszczony przez Spółkę Wodną Bulkowo w ramach zatwierdzonego uchwałą Walnego Zgromadzenia Delegatów Spółki Wodnej Bulkowo Planu prac, w 2023 r.



Fot. 6. Rów melioracyjny „D” obręb ewid. nr 0030 Topólno, gm. Gąbin, konserwowany przez członków Spółki Wodnej Gąbin w ramach tzw. „udziału własnego”

Starosta Płocki w marcu 2022 r. wystąpił do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie o zobowiązanie, w drodze decyzji, do udroźnienia rowu melioracyjnego „D” obręb ewid. nr 0030 Topólno, gm. Gąbin. Wysłane zostały dodatkowo trzy pisma ponagląjące do wydania ww. decyzji, ale na czas opracowywania niniejszego projektu dokumentu, Wody Polskie nie zajęły stanowiska.

Najczęstszą przyczyną dekapitalizacji systemów melioracyjnych jest brak ich systematycznej konserwacji. Melioracje będące w złym stanie technicznym, niedrożne, zarośnięte i zamulone rowy, nie tylko nie spełniają swojej funkcji, ale nawet mogą być zagrożeniem dla okolicznych terenów, sprzyjając np. niekontrolowanym podtopieniom. Dlatego też wśród zaleceń dla administratorów tych systemów powinna się

znaleźć przede wszystkim konieczność systematycznej ich konserwacji, aby zapobiec ponownemu ich zarastaniu i zamulaniu.

Starosta Płocki co roku wysyła do rolników, którzy posiadają zmeliorowane grunty rolne, oraz spółek wodnych, Komunikat dotyczący obowiązku prawidłowego utrzymywania urządzeń melioracji wodnych, obowiązku wnoszenia składek członkowskich na rzecz spółek wodnych oraz systematycznego wykonywania świadczeń rzeczowych, np. konserwacji odcinków rowów melioracyjnych.

Kolejnym istotnym aspektem jest to, że większość systemów melioracyjnych zostało wybudowanych jako systemy odwodnieniowe. Powoduje to, że w pewnych okresach czasu systemy te są bezużyteczne lub nawet pogarszają warunki gruntowo-wodne, sprzyjając przesuszaniu gruntu. Dlatego też niezwykle istotnym krokiem będzie przebudowa tych systemów na nawadniająco-odwadniające. Takie działanie pozwoli na odprowadzenie nadmiaru wody w okresie wysokich opadów, a jednocześnie na uzupełnienie niedoboru wody w glebie w okresach suchych.

W ramach prac nad niniejszym programem, przeanalizowano dla gmin zlokalizowanych w powiecie płockim, obowiązujące i dostępne dokumenty dotyczące zagospodarowania przestrzennego na szczeblu gminnym, w tym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. W dokumentach tych zidentyfikowano zapisy dotyczące konieczności przebudowy systemu urządzeń melioracji wodnych w przypadku kolizji zabudowy z tymi elementami infrastruktury technicznej, w sposób zapewniający prawidłowe funkcjonowanie sieci melioracji wodnych z zachowaniem obowiązków wynikających z ustawy Prawo wodne np. konieczność uzyskania pozwolenia wodnoprawnego. Prawidłowe funkcjonowanie systemu urządzeń melioracji wodnych chroni duże obszary użytkowanej rolniczo gleby przed podtopieniami i powodzią.

3.4.1.7.Ochrona wód w ramach tzw. Dyrektywy Azotanowej

Dyrektywa azotanowa (Dyrektywa Rady 91/676/EEC) ma na celu ochronę jakości wód poprzez zapobieganie przedostawania się do nich azotanów pochodzenia rolniczego oraz zachęcanie do stosowania dobrych praktyk rolniczych.

Rada Ministrów rozporządzeniem z dnia 31 stycznia 2023 r. opublikowanym w Dzienniku Ustaw z dnia 7 lutego 2023 r. pod poz. 244, przyjęła „Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobiegania dalszemu zanieczyszczeniu”. Program obowiązuje od 8 lutego 2023 r.

Gminy powiatu płockiego zostały zamieszczone w załączniku nr 3 w wykazie gmin, na których terenie nawozy azotowe mineralne lub nawozy naturalne płynne można stosować na gruntach ornych w okresie od 1 marca do 25 października. Terminy nie dotyczą podmiotów, które będą zakładać uprawy jesienią po późno zbieranych przedplonach, buraku cukrowym, kukurydzy lub późnych warzywach. Dopuszczalna dawka azotu w wieloskładnikowych nawozach mineralnych dla zakładanych upraw nie może przekroczyć dawki 30 kg N/ha. Należy szczegółowo udokumentować termin zbioru, datę stosowania nawozu, zastosowane nawozy i ich dawkę oraz termin siewu jesiennej uprawy. Terminy te nie dotyczą również podmiotów, które nie mogły dokonać zbiorów lub nawożenia z uwagi na niekorzystne warunki pogodowe, w szczególności nadmierne uwilgotnienie gleby. Dla tych podmiotów termin graniczny stosowania nawozów to dzień 30 listopada. Terminów stosowania nawozów nie stosuje się do nawożenia upraw pod osłonami oraz upraw kontenerowych.

W znowelizowanym ww. Programie wskazano, iż wcześniejsze stosowanie nawozów azotowych mineralnych lub nawozów naturalnych możliwe jest od 1 do ostatniego dnia lutego. Wcześniejsze stosowanie nawozów przed ww. terminem jest możliwe w okresie od 1 do ostatniego dnia lutego, jeżeli w przypadku roślin zasianych jesienią, upraw trwałych, upraw wieloletnich i trwałych użytków zielonych średnia dobową

temperatura powietrza przejdzie przez próg 3°C, a dla pozostałych upraw średnia dobową temperatura powietrza przejdzie przez próg 5°C. Jako przejście przez próg danej temperatury należy wskazać termin, w którym przez 5 dni następujących po sobie, każdego dnia, średnia dobową temperatura powietrza przekroczyła 3°C, lub termin, w którym przez pięć dni następujących po sobie, każdego dnia, średnia dobową temperatura powietrza przekroczyła 5°C. Datę przejścia średniej dobowej temperatury powietrza przez próg 3°C i 5°C określa dla terenu powiatu Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy. Uznaje się, że chwilą przejścia przez próg 3°C lub 5°C jest osiągnięcie tego kryterium na obszarze stanowiącym 95 % powierzchni danego powiatu. Wykazy powiatów, w których nastąpiło przejście średniej dobowej temperatury powietrza, są publikowane codziennie, w okresie od 1 do ostatniego dnia lutego, na stronie internetowej Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego.

Program określa warunki przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami, dawki i sposoby nawożenia azotem oraz sposób dokumentowania realizacji Programu. W załącznikach Programu znajdziemy sposób sporządzania obrotu stada, obliczania sztuk przelotowych zwierząt gospodarskich i stanu średniorocznego tych zwierząt, sposób obliczania wymaganej pojemności zbiorników oraz wymaganej powierzchni miejsc do przechowywania nawozów naturalnych, średnie roczne wielkości produkcji nawozów naturalnych i koncentrację azotu zawartego w tych nawozach w zależności od gatunku zwierzęcia gospodarskiego, jego wieku i wydajności oraz systemu utrzymywania zwierząt gospodarskich, listę upraw intensywnych, sposób obliczania dawki nawozów azotowych mineralnych – uproszczony bilans azotu, przykłady obliczania sumy azotu działającego oraz wzór ewidencji zabiegów agrotechnicznych z nawożeniem azotem.

3.4.2. Syntetyczna informacja o realizacji Programu do 2022 r.

W Programie ochrony środowiska dla powiatu plockiego do 2022 r. z perspektywą do 2026 r. w obszarze Gospodarowanie wodami określono 2 cele: Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych oraz Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą. W ramach realizacji pierwszego celu wyznaczono dwa kierunki interwencji: Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych oraz Utrzymanie dobrego stanu jakościowego wód podziemnych. Kierunek interwencji w zakresie wód powierzchniowych realizowany był przez 10 zadań.

Z 6 JCWP jeziornych na obszarze województwa mazowieckiego, w roku 2018 badaniami monitoringowymi objęto 3 z nich (Jezioro Białe, Łackie Duże i Zdvorskie). Ogólny stan wód dla 2 JCWP jeziornych oceniono jako zły (Jezioro Zdvorskie, Jezioro Łackie Duże), o czym zdecydowały wskaźniki biologiczne i chemiczne: fitoplankton, makrofity, difenylotery bromowane w biocie oraz benzo(a)piren w wodzie. Wody powierzchniowe powiatu w znacznym stopniu zagrożone są eutrofizacją. Problemem są również podwyższone wartości związków biogennych.

Realizacja kierunku interwencji w zakresie ochrony wód podziemnych odbywała się poprzez 4 zadania. Na terenie powiatu plockiego posiadamy dobry stan wód podziemnych.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie w okresie 2018-2019 ustanowiło w drodze decyzji strefy ochrony bezpośredniej dla ujęć wód: w miejscowości Bulkowo, Nowe Łubki, Włóki, gm. Bulkowo; Brudzeń Duży, Karwosieki Cholewice, Siecień, gm. Brudzeń Duży; Wrogocin, Karsy, gm. Drobin; Łąck, gm. Łąck; Bielino, Słupno, Mijakowo, Gulczewo, gm. Słupno i Proboszczewice, Biała, Kobierniki, gm. Stara Biała. Ustanowiono strefy ochrony bezpośredniej, których łączna powierzchnia na terenie ww. gmin wynosi ok. 2,12, ha.

W okresie 2020-2021 ustanowiono strefy ochrony bezpośredniej dla ujęcia wód podziemnych w miejscowości Sendeń Mały, Zaździerz, Władysławów, Wola Łącka, Koszelówka, Zdwórz, gm. Łąck; Cieśle, gm. Bodzanów; Umienino – Łubki, gm. Bielsk; Radzanowo – Dębniaki, Rogozino, Juryszewo gm. Radzanowo; Trzecianno, Nowy Duninów, Duninów Duży, gm. Nowy Duninów; Grzybów, Łaziska, gm. Słubice; Nowa Korzeniówka, Góry Małe, Kamień – Słubice, Górki, Czermino, Okolusz, Plebanka, Kępina, gm. Gąbin; Brwilno, gm. Stara

Biała; Cierszewo, gm. Brudzeń Duży; Cekanowo, gm. Słupno; Wyszogród, Kobylniki, Grodkowo, gm. Wyszogród. Ustanowiono teren ochrony bezpośredniej na łącznej powierzchni 1,5803 ha.

Wojewoda Mazowiecki rozporządzeniem Nr 1 z dnia 23 stycznia 2020 r. ustanowił strefę ochronną ujęcia wód podziemnych w Główczyń, gm. Mała Wieś, która składa się z terenu ochrony bezpośredniej na powierzchni 0,3487 ha i terenu ochrony pośredniej obejmującej obszar o powierzchni 118,91 ha.

Cel: Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą realizowany był w ramach 2 kierunków interwencji. Pierwszym było: Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego poprzez 31 zadań oraz Gospodarowanie wodami uwzględniające zmiany klimatyczne poprzez 5 zadań. Niestety Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie 10 zadań inwestycyjnych na rzekach m.in. Sierpica Wschodnia, Dobrzyca, Karsówka, Wierzbica, Brzeźnica nie przeprowadziło.

3.4.3. Analiza SWOT

Tabela nr 44. Analiza SWOT w obszarze Gospodarowanie wodami

Obszar: GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
– dobry stan jakościowy i ilościowy wód podziemnych; – zidentyfikowanie obszarów zagrożonych powodzią	– zły stan wód powierzchniowych; – występowanie terenów rolnych ekstremalnie zagrożonych suszą; – niska pojemność małej retencji
SZANSE	ZAGROŻENIA
– realizacja zadań zawartych w Planie Przeciwdziałania Skutkom Suszy; – realizacja zadań określonych w II Aktualizacji Planu gospodarowania wodami dorzecza Wisły; – realizacja zadań określonych w Programie działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobiegania dalszemu zanieczyszczeniu (Dz. U. z 2023 r. poz. 244)	– pogorszenie jakości wód podziemnych w wyniku nasilonej antropopresji; – występowanie deszczy nawalnych powodujących wezbrania; – znaczne wydłużenie okresów suszy

3.4.4. Cele i kierunki interwencji

Na podstawie przeprowadzonej diagnozy stanu istniejącego, wyznaczono główne cele i kierunki działań w obszarze gospodarowania wodami.

Najważniejszym problemem w zakresie gospodarowania wodami jest zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych JCWP rzecznych zlokalizowanych na terenie powiatu płockiego są wynikające m.in. z działalności rolniczej, niskiej emisji, gospodarki komunalnej, przemysłu, presji hydromorfologicznej, nierozpoznannej presji.

Zdiagnozowanym problemem jest również zagrożenie powodziowe spowodowane, m.in. brakiem corocznego systematycznego pogłębiania koryta rzeki Wisły w obrębie Zbiornika Wodnego Włocławek i jego oddziaływania. Brak systematycznej konserwacji rowów melioracyjnych sprzyja, w okresie nasilonych opadów atmosferycznych, podtapianiu terenów rolniczych.

W dobie nasilających się zmian klimatycznych, priorytetowym działaniem winno być spowolnienie odpływu wód opadowych lub roztopowych, w szczególności poprzez pozostawienie terenów biologicznie

czynnych, budowę obiektów małej retencji, stosowanie niebiesko-zielonej infrastruktury na terenach zurbanizowanych.

Tabela nr 45. Wyznaczone cele główne i kierunki interwencji w obszarze: Gospodarowanie wodami

Obszar: GOSPODAROWANIE WODAMI	
Cele główne	Kierunki interwencji
Zmniejszenie antropopresji i poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Poprawa jakości jednolitych części wód powierzchniowych
	Ochrona zasobów i zmniejszenie antropopresji na wody podziemne
Zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej i łagodzenie skutków suszy	Zmniejszenie zagrożenia powodziowego
	Ograniczenie skutków następstw suszy i zwiększenie możliwości gromadzenia wody

3.5. Gospodarka wodnościekowa

3.5.1. Diagnoza stanu istniejącego

3.5.1.1. Zaopatrzenie w wodę

Na terenie powiatu plockiego podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę dla potrzeb socjalno-bytowych są wody podziemne. Kontrolę w zakresie jakości wody przeznaczonej do spożycia sprawują akredytowane laboratoria. Woda dostarczana mieszkańcom musi spełniać wymagania jakościowe w zakresie bakteriologicznym i fizyko-chemicznym określonym w przepisach prawa.

Według danych uzyskanych z gmin powiatu plockiego, długość sieci wodociągowej na terenie powiatu plockiego w 2021 r. wynosiła 2 666,13 km. Do sieci podłączonych było 31 909 sztuk przyłączy wodociągowych. Z sieci wodociągowej korzystało, według stanu na 2021 r., 99 383 mieszkańców powiatu plockiego¹², przy ogólnej liczbie mieszkańców 110 335.

Tabela nr 46. Stan ilościowy ludności z terenu powiatu plockiego, korzystającej w 2021 r. z sieci wodociągowej.

Lp.	Gmina	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej (osoba)
1.	Bielsk	6 988
2.	Bodzanów	6 770
3.	Brudzeń Duży	7 297
4.	Bulkowo	5 068
5.	Drobin	6 652
6.	Gąbin	9 622
7.	Łąck	4 992
8.	Mała Wieś	4 950
9.	Nowy Duninów	3 623
10.	Radzanowo	8 013
11.	Słubice	3 788
12.	Słupno	7 850
13.	Stara Biała	11 857
14.	Staroźreby	6 851
15.	Wyszogród	5 062
	w powiecie plockim	99 383

¹² Źródło: GUS

W 2021 r. na zaspokojenie potrzeb ludności powiatu plockiego zużyto 42,8m³ wody na 1 mieszkańca na rok¹³. Wartość ta co roku ulega zmniejszeniu, jak również zaobserwować można systematycznie malejący pobór wody. Dotyczy to zarówno gospodarstw domowych, jak i przemysłu. Wiąże się to, z rosnącą w ostatnich latach, świadomością ekologiczną. Ludzie coraz częściej zaczynają dostrzegać związek między własnymi działaniami, a stanem środowiska naturalnego. Ważnym aspektem malejącego zużycia wody jest również ekonomia. Woda stała się dobrem kosztownym, stanowiącym znaczącą pozycję zarówno w budżetach domowych, jak i zakładów przemysłowych.

Poniższa tabela przedstawia charakterystyczne wielkości związane z poborem i zużyciem wody w powiecie plockim.

Tabela nr 47. Wybrane parametry związane z poborem i zużyciem wody na potrzeby gospodarki, ludności i przemysłu na terenie powiatu plockiego w latach 2017-2021.¹⁴

Wskaźnik	Jednostka	Rok				
		2017	2018	2019	2020	2021
Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku ogółem na 1 km ² powierzchni	[dam ³]	b.d.	b.d.	5,0	4,8	4,8
Pobór wody na potrzeby przemysłu	[dam ³]	b.d.	b.d.	77	38	36
Zużycie wody na 1 mieszkańca/rok	[m ³]	76,9	80,8	44,6	45,0	42,8
Zużycie wody na potrzeby przemysłu	[dam ³]	154	189	169	130	146

1 dam³ = 1000 m³

Wg danych z Gmin powiatu plockiego, można zaobserwować systematyczny wzrost ludności korzystającej z sieci wodociągowej. Procent zwodociągowania powiatu plockiego na koniec 2021 r. wynosił 98,8 %, podczas gdy, na koniec 2016 r. wynosił 98,5 %, czyli zwiększył się w ciągu 5 lat o 0,3 %. Również długość sieci wodociągowej zwiększała się co roku na terenie powiatu plockiego. W 2016 r. wynosiła 2 639,21 km, do której podłączonych było 30 619 gospodarstw domowych, natomiast, na koniec 2021 r. długość ta wynosiła: 2 666,13 km, tj. o 26,92 km więcej niż 5 lat wcześniej, a do sieci wodociągowej podłączonych było: 31 909 gospodarstw domowych, tj. o 1 290 szt. więcej niż w 2016 r. W 2021 r., na zaspokojenie potrzeb gospodarki i ludności powiatu plockiego zużyto 4 705 100 m³ wody podziemnej.¹⁵

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące długości sieci wodociągowej i ilości przyłączy, dla poszczególnych gmin z terenu powiatu plockiego.

Tabela nr 48. Stan ilościowy sieci wodociągowej na terenie powiatu plockiego w 2021 r.¹⁶

Lp.	Gmina	Długość sieci wodociągowej [km]	Ilość przyłączy wodociągowych [szt.]
1.	Bielsk	213,8	2130
2.	Bodzanów	219,1	2563
3.	Brudzeń Duży	252,85	2041

¹³ Źródło: GUS

¹⁴ Źródło: GUS

¹⁵ Źródło: [GUS - Bank Danych Lokalnych \(stat.gov.pl\)](https://stat.gov.pl)

¹⁶ Źródło: zestawienie wg informacji uzyskanych z miast i gmin oraz gmin powiatu plockiego.

4.	Bulkowo	172,3	1269
5.	Drobin	202,9	1861
6.	Gąbin	224,08	3222
7.	Łąck	103,51	1528
8.	Mała Wieś	163,72	1518
9.	Nowy Duninów	113,08	1273
10.	Radzanowo	201,51	2766
11.	Słubice	137,51	1226
12.	Słupno	153	3578
13.	Stara Biała	201,67	3601
14.	Staroźreby	192,2	1848
15.	Wyszogród	114,9	1485
	w powiecie plockim	2 666,13	31 909

Na terenie powiatu plockiego funkcjonuje 47 Stacji Uzdatniania Wody opartych na 102 sztukach ujęć wód podziemnych.

Tabela nr 49. Stacje Uzdatniania Wody funkcjonujące na terenie powiatu plockiego

Nazwa gminy	Lokalizacja SUW (miejscowość)	Liczba ujęć wód podziemnych	Zasoby eksploatacyjne [m³/h]	Wydajność średnia z pozwolenia wodnoprawnego [m³/d]	Wydajność rzeczywista [m³/d]	Strefy ochronne ujęć wód podziemnych	
						Teren ochrony bezpośredniej	Teren ochrony pośredniej
Bielsk	Bielsk	2	95	1600	-	-	-
	Józinek	2	37	540	708	-	-
Bodzanów	Stanowo	3	40 – 55	1141	889	-	-
	Reczyn	2	12,2 – 15	296,5	156	-	-
	Leksyn	3	45	213	291	-	-
Brudzeń Duży	Brudzeń Duży	2	64	685,44	289,3	Brudzeń Duży	-
	Karwosieki- Cholewice	4	47,8 – 64	665	437,7	Karwosieki- Cholewice	-
	Siecień	2	30 – 48	802	513	Siecień	-
Bulkowo	Włóki	2	53	390	294	Włóki	-
	Bulkowo	1	28	450	357	Bulkowo	-
	Nowe Łubki	2	40	850	541	Nowe Łubki	-
Drobin	Karsy	2	45	430	150	Karsy	-
	Maliszewko	3	25 – 85	687	726	-	-
	Łęg	2	40	290	195	-	-
	Wrogocin	1	85	600	576	Wrogocin	-
Gąbin	Kępina	3	120	1258	1562	Kępina	-
	Górki	2	50	435	1000	Górki	-
	Czermno	2	80	695	925	Czermno	-
	Kamień-Słubice	2	40	-	500	Kamień-Słubice	-
Łąck	Łąck	2	48	530	306	-	-
	Wola Łącka	2	20	155	155	-	-
	Sendeń Duży	1	18	193	138	Wola Łącka	-
	Zaądzierz	2	80	1200	414	Zaądzierz	-
	Zdwórz	2	7	85	49	Zdwórz	-
	Władysławów	2	37,5	250	146	Władysławów	-
Mała Wieś	Przykory	4	35	870	600	-	-
	Główczyn	3	50	733,7	700	Główczyn	Główczyn
Nowy Duninów	Nowy Duninów	3	21,5	1168	440	Nowy Duninów	-
	Duninów Duży	1	1,8	250	49	Duninów Duży	-
Radzanowo	Radzanowo- Dębniaki	2	20 – 40	485	330	Radzanowo- Dębniaki	-
	Juryszewo	2	142 – 165	1400	155	Juryszewo	-
	Ciółkowo	2	50 – 60	350	245	Ciółkowo	-

Słubice	Łaziska-Bończa	2	89 – 100	686	250	Łaziska	-
	Grzybów	2	60	1900	860	Grzybów	-
	Alfonsów	2	54	864	-	-	-
Słupno	Bielino	2	40	370	-	Bielino	-
	Gulczewo	2	90	712,5	-	Gulczewo	-
	Słupno	2	60	233,3	-	Słupno	-
	Majakowo	2	25	150	-	Majakowo	-
Stara Biała	Stare Proboszczewice	2	17	751	406,47	Stare Proboszczewice	-
	Biała	2	30,5	1200	589,19	Biała	-
	Kobierniki	2	8	288,9	206,06	Kobierniki	-
Staroźreby	Staroźreby	3	60 – 100	750	-	-	-
	Rogowo	2	54 – 82	730	-	-	-
Wyszogród	Grodkowo	2	56	1344	378	Grodkowo	-
	Kobylniki	2	90	2160	570	Kobylniki	-
	Wyszogród	3	35	480	470	Wyszogród	-

Ponadto w 2020 r., Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, ustanowiło również strefy ochrony bezpośredniej dla ujęcia wód podziemnych należących do innych podmiotów w miejscowości: Sendeń Mały, Wola Łącka, Koszelówka, gm. Łąck; w m. Cieśle, gm. Bodzanów; w m. Umienino-Łubki, gm. Bielsk; w m. Ciółkówko, gm. Radzanowo; w m. Trzcianno, gm. Nowy Duninów; w miejscowości: Nowa Korzeniówka, Góry Małe, Okolusz, Plebanka, gm. Gąbin; w m. Brwilno, gm. Stara Biała; w m. Cierszewo, gm. Brudzeń Duży; w m. Cekanowo, gm. Słupno.

3.5.1.2. Gospodarka ściekowa

Na terenie powiatu plockiego według stanu na 31 grudnia 2021 r. funkcjonowało 39 oczyszczalni ścieków komunalnych i przemysłowych. Największą przepustowość posiadają oczyszczalnie ścieków w Słupnie – 1150 m³/dobę, w Bielsku – 1100 m³/dobę, w Wyszogrodzie – 1000 m³/dobę i Grodkowie – 1000 m³/dobę.¹⁷

Długość sieci kanalizacji sanitarnej w powiecie plockim wynosiła w 2021 r.: 643,6 km. Wartość ta zwiększyła się w porównaniu z 2016 r. o 214,74 km (w 2016 r. jej długość liczyła 428,86 km). Z sieci kanalizacyjnej, według stanu na 2021 r., korzystało 38 606 mieszkańców powiatu plockiego¹⁸.

Tabela nr 50. Stan ilościowy ludności z terenu powiatu plockiego, korzystającej w 2021 r. z sieci kanalizacyjnej

Lp.	Gmina	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej (osoba)
1.	Bielsk	2 389
2.	Bodzanów	1 988
3.	Brudzeń Duży	2 003
4.	Bulkowo	712
5.	Drobin	2 460
6.	Gąbin	2 546
7.	Łąck	2 474
8.	Mała Wieś	1 105
9.	Nowy Duninów	2 054
10.	Radzanowo	1 835
11.	Słubice	894
12.	Słupno	5 734
13.	Stara Biała	7 519
14.	Staroźreby	2 236
15.	Wyszogród	2 657
	w powiecie plockim	38 606

¹⁷ Źródło: zestawienie wg informacji uzyskanych z miast i gmin oraz gmin powiatu plockiego

¹⁸ Źródło: GUS

Tabela nr 51. Stan ilościowy sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu plockiego w 2021 r.¹⁹

Lp.	Gmina	Długość sieci kanalizacyjnej [km]	Ilość przyłączy kanalizacyjnych [szt.]	Liczba gospodarstw domowych korzystających z kanalizacji [szt.]
1	2	3	4	6
1.	Bielsk	35,2	576	850
2.	Bodzanów	34,9	512	512
3.	Brudzeń Duży	22,61	490	490
4.	Bulkowo	143	125	139
5.	Drobin	13,5	621	637
6.	Gąbin	21,5	655	995
7.	Łąck	30,74	398	398
8.	Mała Wieś	9,2	211	350
9.	Nowy Duninów	62,7	773	789
10.	Radzanowo	26,69	459	459
11.	Słubice	15	251	251
12.	Słupno	103,68	2322	2274
13.	Stara Biała	77,38	2246	1596
14.	Staroźreby	30,9	587	596
15.	Wyszogród	16,6	420	850
	w powiecie plockim	643,6	10 646	11 186

Mieszkańcy powiatu plockiego, których nieruchomości nie są podłączone do sieci kanalizacyjnej, bądź budowa takich sieci jest ekonomicznie nieuzasadniona, gromadzą ścieki w zbiornikach bezodpływowych lub korzystają z przydomowych oczyszczalni ścieków.

Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2022 r. poz. 2519, z późn. zm.), gminy mają obowiązek prowadzenia ewidencji: zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej, przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej.

Tabela nr 52. Stan ilościowy zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu plockiego w 2021 r.²⁰

Lp.	Gmina	Ilość wykonanych przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]	Liczba istniejących zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe [szt.]
1	2	3	4
1.	Bielsk	61	1853
2.	Bodzanów	132	1795
3.	Brudzeń Duży	140	1685
4.	Bulkowo	145	920
5.	Drobin	31	1222
6.	Gąbin	58	2493
7.	Łąck	113	708
8.	Mała Wieś	20	920
9.	Nowy Duninów	44	164

¹⁹ Źródło: zestawienie wg informacji uzyskanych z miast i gmin oraz gmin powiatu plockiego.

²⁰ Źródło: zestawienie wg informacji uzyskanych z miast i gmin oraz gmin powiatu plockiego.

10.	Radzanowo	60	2247
11.	Słubice	99	734
12.	Słupno	92	1089
13.	Stara Biała	291	906
14.	Staroźreby	60	1109
15.	Wyszogród	49	49
	w powiecie plockim	1 395	17 894

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące ilości ścieków oczyszczanych w oczyszczalniach zlokalizowanych w powiecie plockim.

Tabela nr 53. Stan ilościowy ścieków komunalnych i przemysłowych wytworzone na terenie powiatu plockiego w 2021 r.²¹

Lp.	Gmina	Ilość ścieków komunalnych ogółem wytwarzanych w gminie [m3/rok] w danym roku	Ilość ścieków oczyszczanych w oczyszczalniach komunalnych na 1 mieszkańca/rok [m3]	Ilość ścieków przemysłowych [m3/rok] oczyszczanych w gminnych oczyszczalniach ścieków	Procentowy udział ścieków oczyszczanych w oczyszczalniach do całkowitej ilości powstałych ścieków komunalnych [%]	Długość kanalizacji deszczowej [km]
2021 r.						
1.	Bielsk	71	15,4	-	b.d.	1,7
2.	Bodzanów	76 000	9,41	-	100	0,5
3.	Brudzeń Duży	87 202	10,75	-	-	-
4.	Bulkowo	459,7	24	29	9,4	-
5.	Drobin	101	13,16 ²²	b.d.	100	0,8
6.	Gąbin	102 393,45 ²³	9,36	-	70	1,050
7.	Łąck	b.d.	31,90	-	b.d.	0,0118
8.	Mała Wieś	35 500	6,0	-	100	9,2
9.	Nowy Duminów	-	-	-	100	-
10.	Radzanowo	49 000	43,8	-	100	26,69
11.	Słubice	38	8,71	-	-	-
12.	Słupno	316 000	39,67	-	100	11,2
13.	Stara Biała	280 547	24,09	-	115	19,04
14.	Staroźreby	102 068	14,55	0,3	100	1,045
15.	Wyszogród	121	21	-	-	1
	w powiecie plockim	1 049 501,15 : 13 = 80 730,86	271,8 : 14 = 19,41	29,3	894,4 : 10 = 89,44	72,23

Względem ostatnich 5 lat systematycznie rośnie liczba ludności z terenu powiatu plockiego, korzystającej z oczyszczalni ścieków, zarówno wśród mieszkańców miast, jak i obszarów wiejskich, która została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela nr 54. Wybrane wskaźniki charakteryzujące oczyszczalnie ścieków komunalnych i przemysłowych na terenie powiatu plockiego w latach 2017-2021.²⁴

Wskaźnik		Jednostka	Rok				
			2017	2018	2019	2020	2021
Przepustowość oczyszczalni	ogółem	[m ³ /dobę]	36 595	36 579	36 119	36 039	25 341
	z podwyższonym usuwaniem biogenów		25 341	25 341	25 341	25 091	25 091
		[osoba]	34 155	34 921	35 270	37 901	39 059

²¹ Źródło: zestawienie wg informacji uzyskanych z miast i gmin oraz gmin powiatu plockiego, stan na 2021 r.

²² Źródło: informacja wg danych przekazanych przez Miasto i Gminę Gąbin, stan na 2022 r.,

²³ Źródło: informacja wg danych przekazanych przez Miasto i Gminę Gąbin, stan na 2022 r.,

²⁴ Źródło: GUS - Bank Danych Lokalnych (stat.gov.pl)

Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków miejskich i wiejskich	ogółem						
	z podwyższonym usuwaniem biogenów		6 048	6078	6 198	8 090	8 465

Gospodarka komunalnymi osadami ściekowymi w ciągu ostatnich 5 lat zmieniła się pod kątem ilości wytworzonych osadów, które uległy zmniejszeniu. W 2021 r. wytworzono ogółem 1 734 t osadów, w porównaniu z 2016 r. kiedy wytworzonych zostało 2 806 t osadów.²⁵ Dokładne wartości wybranych wskaźników dotyczących ilości wykorzystanych osadów ściekowych zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela nr 55. Wybrane wskaźniki charakteryzujące gospodarkę komunalnych osadów ściekowych na terenie powiatu płockiego w latach 2017-2021.²⁶

Wskaźnik	Jednostka	Rok				
Ilość osadów komunalnych		2017	2018	2019	2020	2021
Ogółem	[t]	2 695	2 558	2 294	2 208	1 734
Stosowane w rolnictwie		80	45	21	87	10
Stosowane do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne		0	0	107	85	0
Stosowane do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu		0	0	0	0	0
Przekształcone termicznie		0	0	0	0	0
Składowane razem		84	80	0	0	2
Magazynowane czasowo		337	206	58	57	53

Jednym z kierunków ochrony wód jest zabezpieczenie ich przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z niedostatecznie oczyszczanych ścieków. Prawne ramy dotyczące zbierania, oczyszczania i odprowadzania ścieków komunalnych wyznacza dyrektywa Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych, tzw. dyrektywa ściekowa. Określa ona wymagania wobec zrzutów na różnych obszarach, ich progi dla aglomeracji różnej wielkości, sposoby wyznaczania wielkości ładunku ścieków oraz nakłada na państwa członkowskie obowiązek wyznaczenia obszarów wrażliwych na zanieczyszczenia pochodzenia komunalnego. Dyrektywa zobowiązuje także państwa członkowskie do określenia substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub ziemi ścieków, najwyższych dopuszczalnych wartości substancji zanieczyszczających dla ścieków.

Dyrektywę ściekową przenosi do polskiego porządku prawnego szereg aktów prawnych, a przede wszystkim ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2022 r. poz. 2625, z późn. zm.).

²⁵ Źródło: [GUS - Bank Danych Lokalnych \(stat.gov.pl\)](https://stat.gov.pl)

²⁶ Źródło: [GUS - Bank Danych Lokalnych \(stat.gov.pl\)](https://stat.gov.pl)

W Polsce stopień realizacji wdrażania dyrektywy ściekowej dokumentuje Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK) i jego aktualizacje (AKPOŚK). Podstawowym zadaniem jest wdrożenie działań związanych z uporządkowaniem gospodarki ściekowej. Do chwili obecnej przeprowadzono sześć jego aktualizacji w latach: 2005, 2009, 2010, 2015, 2017 i 2022. Szóstą aktualizację KPOŚK Rada Ministrów przyjęła w dniu 5 maja 2022 r. Zawiera ona listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2021-2027.²⁷ Głównym celem dokumentu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczonych ścieków. Dokument zawiera wykaz aglomeracji, które muszą zostać wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków w terminach określonych w Programie.

W ramach aktualizacji na terenie powiatu płockiego wyznaczono 6 aglomeracji. Aglomeracja to teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków albo końcowego punkt zrzutu ścieków²⁸

Na terenie powiatu płockiego uchwałami Rady Gminy wyznaczonych jest 6 aglomeracji. Są to:²⁹

1. Aglomeracja Bielsk wyznaczona Uchwałą Nr 142/XXIII/2020 Rady Gminy Bielsk z dnia 30 listopada 2020 r. w sprawie zmiany obszaru i granic aglomeracji Bielsk. Wyznaczono nowy obszar i granice aglomeracji o równoważnej liczbie mieszkańców 3364, położoną na terenie gminy Bielsk, z jedną oczyszczalnią ścieków komunalnych zlokalizowaną w miejscowości Bielsk. W skład aglomeracji Bielsk wchodzi obręb Bielsk, obręb Cekanowo i obręb Zagoty o przepustowości Qśr.d.= 550 m³/d.
2. Aglomeracja Bodzanów wyznaczona Uchwałą Nr 229/XXIII/2020 Rady Gminy Bodzanów z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Bodzanów. Wyznaczono aglomerację Bodzanów o równoważnej liczbie mieszkańców 2276, obejmującą miejscowości Bodzanów, Chodkowo, Chodkowo Działki, w gminie Bodzanów, z oczyszczalnią ścieków zlokalizowaną w miejscowości Bodzanów dz. nr ewid. 433/4 o przepustowości Qśr.d.= 360 m³/d.
3. Aglomeracja Drobin wyznaczona Uchwałą Nr XXIV/233/2020 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 29 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Drobin. Wyznaczono aglomerację Drobin (powiat Płocki) o równoważnej liczbie mieszkańców 2692, położoną na terenie gminy Drobin, z oczyszczalnią ścieków komunalnych zlokalizowaną w miejscowości Drobin o przepustowości Qśr.d.= 400 m³/d. W skład aglomeracji Drobin wchodzi obszar położony na terenie miasta Drobin.
4. Aglomeracja Gąbin wyznaczona Uchwałą Nr 185/XXVIII/2020 Rady Miasta i Gminy Gąbin z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji gminy Gąbin. Wyznaczono aglomerację gminy Gąbin o równoważnej liczbie mieszkańców 4208, położoną na terenie gminy Gąbin, z oczyszczalnią ścieków komunalnych zlokalizowaną w Gąbinie o przepustowości Qśr.d.= 535 m³/d. W skład aglomeracji gminy Gąbin wchodzi: Gąbin i Koszelew.
5. Aglomeracja Słupno wyznaczona Uchwałą Nr 201/XXXI/2020 Rady Gminy Słupno z dnia 30 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Słupno. Wyznaczono aglomerację Słupno o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) 4864, z oczyszczalnią ścieków zlokalizowaną w miejscowości Słupno, o przepustowości Qśr.d.= 1150 m³/d. Obszar aglomeracji obejmuje miejscowości: część m. Bielino, m. Borowiczki-Pieńki (z wyłączeniem ul. Międzyłasy), m. Cekanowo (z wyłączeniem części ul. Płockiej oraz części ul. Królewskiej), m. Liszyno, część m. Mirosław, część m. Stare Gulczewo, m. Słupno (z wyłączeniem ulic Cisowej, Grabowej, Gryczanej, Jaglanej, Wilczej, Kruczej, Sokolej, Gołębiej, Drozdowej, Calineczki, Łącznej, części ul. Jarzębinowej, części ul. Leszczynowej, części ul. Piaski), część m. Wykowo.
6. Aglomeracja Wyszogród wyznaczona Uchwałą Nr 158/XXVI/2020 Rady Gminy i Miasta Wyszogród z dnia 30 listopada 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji gminy Wyszogród.

²⁷ Źródło: [Gospodarka ściekowa - Ministerstwo Infrastruktury - Portal Gov.pl \(www.gov.pl\)](https://www.gov.pl/web/gov/gospodarka-ściekowa)

²⁸ Program ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2030 roku

²⁹ Źródło: [VI AKPOŚK - zał 2 \(PDF\).pdf](#)

Wyznaczono aglomerację o równoważnej liczbie mieszkańców 2742, położoną na terenie gminy Wyszogród, z jedną oczyszczalnią ścieków komunalnych zlokalizowaną w miejscowości Wyszogród o przepustowości Qśr.d.= 880 m³/d. W skład aglomeracji Wyszogród wchodzi miasto Wyszogród. Łączna liczba równoważnych mieszkańców na terenie powiatu płockiego wynosi 20 146 osób.

3.5.2. Syntetyczna informacja o realizacji Programu do 2022 r.

W Programie ochrony środowiska dla powiatu płockiego do 2022 r. z perspektywą do 2026 r. wyznaczono 1 cel i 2 kierunki interwencji dotyczące gospodarki wodno-ściekowej. Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa jest jednym z priorytetowych założeń polityki rozwoju kraju. Wynika to z ograniczonych zasobów wodnych i nieproporcjonalnego, nadmiernego zużycia wody i emisji ścieków.

W celu zaopatrzenia mieszkańców powiatu w wodę spełniającą normy przewidziane dla wody przeznaczonej do spożycia, rozbudowano sieć wodociągową na terenie: gm. Bielsk, gm. Gąbin, gm. Łąck, gm. Radzanowo, gm. Słupno, gm. Stara Biała i gm. Staroźreby.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie ustanowiły strefy ochronne ujęć wód podziemnych dla 33 ujęć wód podziemnych gminnych i 14 ujęć należących do innych podmiotów. Wojewoda Mazowiecki ustanowił strefę ochrony bezpośredniej i pośredniej dla jednego ujęcia wód podziemnych w Główczyń, gm. Mała Wieś.

Wg stanu na koniec 2021 r. procent zwodociągowania powiatu płockiego wynosił 98,8 %, podczas gdy, na koniec 2016 r. wynosił 98,5 %, czyli zwiększył się w ciągu 5 lat o 0,3 %. Długość sieci wodociągowej wynosiła 2 666,13 km i wzrosła w stosunku do 2016 r. o 26,92 km (w 2016 r. wynosiła 2639,21 km). Do sieci wodociągowej podłączono 31 909 gospodarstw domowych, tj. o 1 290 więcej niż w 2016 r. (w 2016 r. – 30 619 gospodarstw domowych).

W czasie obowiązywania ww. Programu na terenie gmin powiatu płockiego prowadzono wiele inwestycji w zakresie rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej na terenie: gm. Łąck, m. Łąck ul. Hippična i ul. Miodowa; gm. Radzanowo; gm. Stara Biała, m. Brwilno, Nowe Proboszczewice, Maszewo Duże, Wyszyna, Ludwikowo; gm. Słupno; gm. Nowy Duninów, m. Karolewo, Soczewka; gm. Bielsk.

Przeprowadzono rozbudowę gminnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Bulkowo, gm. Bulkowo, w ramach zadania pn. „Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Bulkowo, gmina Bulkowo w ramach uporządkowania gospodarki wodno – ściekowej w gminie Bulkowo Etap I”. W zakresie zadania wykonano m.in. instalację wodno – kanalizacyjną, roboty rozbiórkowe w pompowni, remont reaktora biologicznego i pomieszczenia dmuchaw.

Ścieki komunalne do oczyszczalni ścieków dostarczane są 643,6 km sieci kanalizacji sanitarnej funkcjonującej na terenie gmin powiatu płockiego. Wartość ta w porównaniu z 2016 r. zwiększyła się o 214,74 km (w 2016 r. wynosiła 428,86 km). Najdłuższą sieć kanalizacji sanitarnej posiada gmina Słupno – 103, 68 km. Wartość ta w analizowanym przedziale czasowym uległa zwiększeniu na terenie tej gminy z 100,1 km w 2016 r. Kolejne miejsce zajmuje gmina Stara Biała, gdzie funkcjonuje sieć kanalizacji sanitarnej na długości 77,38 km. W wyniku przeprowadzonych działań stopień skanalizowania powiatu płockiego w 2021 r. uległ zwiększeniu o 0,15 % i wynosił 37,33 %, podczas gdy w 2016 r. wynosił 37,18 %.

Na terenie powiatu płockiego na obszarach o zabudowie rozproszonej ścieki oczyszczane są w 1 395 oczyszczalniach przydomowych, których liczba wzrosła o 661 szt. w stosunku do 2016 r. Ścieki bytowe gromadzone były również w 17 894 zbiornikach bezodpływowych na nieczystości ciekłe, których w stosunku do 2016 r. przybyło o 2 613 szt.

Ponadto, wybudowano kanalizację deszczową na terenie: gm. Radzanowo, gm. Słupno i gm. Drobin, m. Drobin, ul. Gospodarcza.

3.5.3. Analiza SWOT

Tabela nr 56. Analiza SWOT w obszarze Gospodarka wodnościekowa

GOSPODARKA WODNOŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
– systematyczne zmniejszanie zużycia wody na potrzeby gospodarki, ludności i przemysłu, – wzrost długości sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej, – wzrost liczby przydomowych oczyszczalni ścieków	– niewielkie skanalizowanie terenów wiejskich,
SZANSE	ZAGROŻENIA
– możliwość pozyskania środków finansowych ze źródeł zewnętrznych na rozbudowę infrastruktury, – realizacji VI aktualizacji Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych	– wzrost ilości niezagospodarowanych komunalnych osadów ściekowych, – ograniczenie samorządowych środków finansowych na realizację inwestycji

3.5.4. Cele i kierunki interwencji w obszarze gospodarka wodnościekowa

Na podstawie przeprowadzonej diagnozy stanu istniejącego, wyznaczono główny cel i kierunki działań w obszarze gospodarki wodnościekowej. Najważniejszym problemem jest konieczność zagospodarowania w 100 % ścieków bytowych, poprzez rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej i budowę przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie.

Tabela nr 57. Wyznaczone cele główne i kierunki interwencji w obszarze: Gospodarka wodnościekowa

Obszar: GOSPODARKA WODNOŚCIEKOWA	
Cele główne	Kierunki interwencji
Poprawa gospodarki wodnościekowej	Sprawny i funkcjonalny system wodociągowy
	Minimalizacja presji na środowisko poprzez porządkowanie gospodarki ściekowej

3.6. Zasoby geologiczne

3.6.1. Diagnoza stanu istniejącego

W powiecie plockim dominującą kopaliną pod względem ilości udokumentowanych złóż były piaski i żwiry. Od dnia powstania powiatu plockiego Starosta Płocki udzielił, na podstawie przepisów ustawy Prawo geologiczne i górnicze, łącznie 99 koncesji na działalność gospodarczą w zakresie wydobywania piasków ze złóż, nieobjętych własnością górnictwem, o powierzchni mniejszej niż 2,0 ha, z których wydobycie w roku kalendarzowym nie przekracza 20.000 m³ kopaliny i na których działalność prowadzono metodą odkrywkową oraz bez użycia środków strzałowych.

Po przeprowadzonych procedurach, polegających na stwierdzeniu wygaśnięcia koncesji, głównie z powodu upływu czasu obowiązywania koncesji, obecnie przedsiębiorcy wydobywają kopalinę na podstawie ww. koncesji z 48 złóż.

Stwierdzić należy, iż łączne zasoby nowo udokumentowanych złóż, na wydobywanie kopaliny, z których udzielono koncesji - w zasadzie pozostają na tym samym poziomie, bowiem przyrosty z tytułu udokumentowania nowych złóż piasku równoważone są ubytkami powstającymi na skutek eksploatacji wszystkich złóż, jak również z tytułu rozliczenia zasobów złóż, w przypadku których Starosta Płocki stwierdził wygaśnięcie koncesji na odkrywkowe wydobywanie kopalin.

Tabela 58. Zestawienie złóż piasku zlokalizowanych na terenie powiatu płockiego, z których przedsiębiorcy wydobywają ww. kopalinę na podstawie udzielonych im koncesji geologicznych - przez Starostę Płockiego, wg stanu na 31 grudnia 2022 r.

Lp.	Przedsiębiorca	Lokalizacja złoża kopaliny	Pow. /ha/	Zasoby /tys. t/	Znak i data wydania koncesji	Okres ważności koncesji
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1	U.S.T Handel Żwirem-Mariusz Guziński	PODLECK NOWY, gm. Bulkowo, piasek,	1,2393	213.151	OŚ.II.7510/18/2004, 13 września 2004 r.	do 31.12.2040 r.
2	PHU-Zdzisław Banaszczyk	CIESZEWO, gm. Drobin, piasek,	1,13	95.859	OŚ.IV.7510/19/2005, 26 lipca 2005 r.	do 31.07.2023 r.
3	Usługi Transportowe	KOBYLNIKI II, gm. Wyszogród, piasek,	1,28	91.908	RŚ.IV.7510/9/2007, 13 lipca 2007 r.	do 31.12.2025 r.
4	Wytwarzanie Cegły Palonej „Cegielnia Konstantynów” Jadwiga Pietruk	OKOLUSZ” – pola I i II, gm. Gąbin, piasek,	0,72	45.430	RŚ.III.7510/19/2008, 30 października 2008 r.	do 30.09.2023 r.
5	Lewandowska Elżbieta WYDOBYWANIE PIASKU I ŻWIRU	KIEŁTYKI I, gm. Mała Wieś, piasek,	1,638	149.488	RŚ.III.7510/28/2008/2009, 9 marca 2009 r.	do 28.02.2029 r.
6.	U.S.T Handel Żwirem	GROMICE II, gm. Bodzanów, piasek,	1,1824	116.586	RŚ.III.7510/22/2009, 24 sierpnia 2009 r.	do 31.08.2029 r.
7	„OLMARK” Marek Ujazda,	PEPŁOWO I, gm. Bodzanów, piasek,	1,9637	38.513	RŚ.III.7510/33/2009-2010, 12 lutego 2010 r.	do 31.12.2025 r.
8	„PETER-GUM” s. c. Petera Zenon i Spółka,	MAŁOSZYWKA I, gm. Bodzanów, piasek,	1,9823	115.304	RŚ.III.7510/3/2010, 22 marca 2010 r.	do 31.03.2025 r.
9.	IRBUD SŁAWOMIR GARLEJ,	ZAGROBA II, gm. Bielsk, piasek,	1,9312	152.484	RŚ.III.7510/24/2010, 1 października 2010 r.	do 15.08.2025 r.
10	IRBUD SŁAWOMIR GARLEJ,	DĄBRUSK II, gm. Staroźreby, piasek,	1,0038	94.026	RŚ.III.7510/27/2010, 5 listopada 2010 r.	do 31.10.2025 r.
11	Przedsiębiorstwo Transportowo-Handlowe „WAPNOPOL” Nowakowski Adam	ŻOCHOWO NOWE I, gm. Staroźreby, piasek,	1,9839	231.953	RŚ.III.7510/30/2010-2011, 3 stycznia 2011 r.	do 31.12.2025 r.
12	JARMAR Sp. z o.o.	GRABIE POLSKIE II, gm. Gąbin, piasek,	1,9993	167.169,7	ŚR-III.6522.2.2011, 18 lipca 2011 r.	do 30.06.2031r.
13	Firma Handlowo-Usługowa „TRANS-TOM” Tomasz Rutkowski	WYMYŚLE POLSKIE II, gm. Słubice, piasek,	1,7323	162.117	ŚR-III.6522.9.2021 11.02.2022 r.	31.12.2035 r.
14	Lewandowska Elżbieta WYDOBYWANIE PIASKU I ŻWIRU	JULISZEW II, gm. Słubice, piasek,	1,9324	288.392	ŚR-III.6522.13.2011, 28 października 2011 r.	do 30.09.2026 r.
15	Firma LONEX Roboty Ziemne i Drogowe Pietrasiak Leon Jerzy	SĄCHOCINO PRAGA II, gm. Bulkowo, piasek,	1,9932	383.177	ŚR-III.6522.14.2011, 6 grudnia 2011 r.	do 30.11.2026 r.
16	U.S.T Handel Żwirem	SĄCHOCINO PRAGA III – POLA A i B, gm. Bulkowo, piasek,	1,0209 i 0,9655	276.563	ŚR-III.6522.16.2012, 17 września 2012 r.	do 31.12.2032 r.
17	„Firma Handlowo-Usługowa „TRANS-TOM” Tomasz Rutkowski	LEONÓW II, gm. Słubice, piasek,	1,8008	288.524	ŚR-III.6522.1.2013, 11 marca 2013 r.	do 31.03.2028 r.

18	„Zakład Usług Transportowych i Robót Ziemnych”	GRABOWIEC III, gm. Słubice, piasek,	1,3731	153.223	ŚR-III.6522.9.2013, 7 czerwca 2013 r.	do 31.03.2028 r.
19	WYDOBYWANIE PIASKU I ŻWIRU Andrzej Ziółkowski,	ZAGROBA III, gm. Bielsk, piasek,	1,9769	242.722	ŚR-III.6522.5.2013, 22 lipca 2013 r.	do 30.06.2028 r.
20	P.P.H.U. RAWI-KRUSZ Waldemar Jędraszczak,	NOWA WIEŚ II, gm. Staroźreby, piasek,	1,9748	209.607	ŚR-III.6522.13.2013, 7 października 2013 r.	30.09.2033 r.
21	REN-TRANS Renata Zych,	KIEŁTYKI II, gm. Mała Wieś, piasek,	1,9230	160.135	ŚR-III.6522.22.2014, 22 grudnia 2014 r.	do 22.12.2029 r.
22	FHU Henryk Kozakiewicz	SĘDEK VI, gm. Staroźreby, piasek,	1,9798	172.247	ŚR-III.6522.23.2014, 30 stycznia 2015 r.	30.01.2030 r.
23	Lewandowska Elżbieta WYDOBYWANIE PIASKU I ŻWIRU	JULISZEW IV, gm. Słubice, piasek,	1,9628	366.285	ŚR-III.6522.13.2015, 31 grudnia 2015 r.	31.12.2045 r.
24	Firma JULISZEW V Patrycja Lewandowska	JULISZEW V - pola A i B, gm. Słubice, piasek,	Pole A = 1,4525 Pole B = 0,5011	Pole A = 446.930 Pole B = 159.470 Zasoby oper.= 295.439	ŚR-III.6522.13.2016, 29 lipca 2016 r.	29.07.2046 r.
25	Czesław J. Pawlak, Iwona Borowska i Sławomir Borowski - Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowo Handlowe „POL-BOR” s. c.	MRÓWCZEWO I, gm. Staroźreby, piasek,	1,3853	177.313	ŚR-III.6522.28.2016, 20.02.2017 r.	20.02.2047 r.
26	Wydobywanie Żwiru – Tomasz Domżałowicz	GRABOWIEC IV, gm. Słubice, piasek,	1,9005	191.160	ŚR-III.6522.5.2017, 16.05.2017 r.	16.05.2037 r.
27	Firma Handlowo-Usługowa Kozakiewicz Krzysztof	SĘDEK VIII, gm. Staroźreby, piasek	1,9723	170.370	ŚR-III.6522.1.2018, 12.04.2018 r..	12.04.2033 r.
28	„KRUSZ-BUD” - Mirosław Nowakowski	CHYLIN III A, gm. Mała Wieś, piasek	0,84	40.735	ŚR-III.6522.12.2018, 20.08.2018 r.	20.08.2028 r..
29	Grzegorz Krokwa „ŻWIR-MAX”	DĄBRUSK V, gm. Staroźreby, piasek	1,9583	161.277	ŚR-III.6522.18.2018, 22.10.2018 r.	22.10.2033 r.
30	Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „ARENA” Łukasz Wasek	PROBOSZCZEWICE STARE II, gm. Stara Biała, piasek	Pole A 0,4190 Pole B 1,5518	176.326	ŚR-III.6522.19.2018, 05.11.2018 r.	5.11..2033 r.
31	Firma Usługowo Handlowa „DAP” Beata Remiś	GARWACZ I, gm. Bodzanów, piasek	1,9886	247.051	ŚR-III.6522.22.2018, 04.12.2018 r.	04.12.2033 r.
32	Firma Handlowo-Usługowa „JAWIS” s. c. Jacek Wojtalewicz, Sylwia Wojtalewicz-Kurpias i Wiesława Wojtalewicz	NOWE WYMYSLE 1, gm. Gąbin, piasek	1,9891	505.936	ŚR-III.6522.26.2018, 31.01.2019 r.	31.12.2038 r.
33	RAWI-KRUSZ BIS Małgorzata Jędraszczak	NOWA WIEŚ III, gm. Staroźreby, piasek	0,7912	70.243	ŚR-III.6522.2.2019, 26.04.2019 r..	26.04.2034 r.
34	Roboty Ziemne Firma Usługowa „KRET” Ryszard Biziewski	SŁUPCA, gm. Bulkowo, piasek	1,7873	220.537	ŚR-III.6522.4.2019, 26.04.2019 r..	26.04.2034 r.
35	TRANS-SPRZĘT-HANDEL GRZEGORZ LEWANDOWSKI	ŁUBKI STARE III, gm. Bulkowo, piasek,	1,6633	262.662	ŚR-III.6522.6.2019, 15.07.2019 r.	do 15.07.2034 r.
36	DARKOP ROBOTY ZIEMNE WYNAJEM SPRZĘTU DARIUSZ PAWLAK	DĄBRUSK VI, gm. Staroźreby, piasek	1,9424	230.977	ŚR-III.6522.8.2019, 15.07.2019 r.	do 15.07.2034 r.
37	Firma Handlowo-Usługowa Tomasz Przeradzki	BLICHOWO, gm. Bulkowo, piasek	1,9264	348.572	ŚR-III.6522.13.2019, 26.07.2019 r..	26.07.2034 r.
38	USŁUGI HANDLOWO-REMONTOWE,	ZAGROBA IV, gm. Bielsk, piasek	1,9625	237.008	ŚR-III.6522.21.2019, 30.10.2019 r..	30.10..2039 r.

	WYDOBYWANIE PIASKU I ŻWIRU RAD-POL					
39	PHU-Zdzisław Banaszcza	WICIEJEWO, gm. Bodzanów, piasek	1,13	95.859	ŚR-III.6522.25.2019, 17.01.2020 r..	17.01.2035 r.
40	Sławomir Sulkowski, Sylwester Sulkowski TRANS-KOP s.c.	CIERSZEWO, gm. Brudzeń Duży, piasek	0,9956	70.500	ŚR-III.6522.26.2019, 17.01.2020 r..	17.01.2030 r.
41	WYKONAWSTWO ROBÓT WODNO-SANITARNYCH "BANGO" SPÓŁKA JAWNA SŁAWOMIR GOSZCZYCKI, ZDZISŁAW BANASZCZAK, WOJCIECH NOWICKI	SĘDEK IX, gm. Staroźreby, piasek	1,8397	83.304	ŚR-III.6522.28.2019, 16.03.2020 r..	28.02.2035 r.
42	MAREK RUTKOWSKI ZAKŁAD USŁUGOWO - HANDLOWO - PRODUKCYJNY " MARKO "	WYMYŚLE POLSKIE III, gm. Słubice, piasek,	1,9757	269.844	ŚR-III.6522.4.2020, 17.09.2020 r..	30.09.2040 r.
43	PPUH POL BOR S.C. Czesław Pawlak, Iwona Borowska i Sławomir Borowski	DĄBRUSK VII A, gm. Staroźreby, piasek	1,2051	81.896	07.10.2022 r., ŚR-III.6522.7.2022	30.11.2035 r.
44	ROB-BUD" Tomasz Robak	LEONÓW III, gm. Słubice, piasek	1,4935	171.035	ŚR-III.6522.9.2020, 14.12.2020 r.	14.12..2035 r.
45	JULISZEW V Patrycja Lewandowska	JULISZEWI VI, gm. Słubice, piasek	0,9068	108.969	ŚR-III.6522.16.2020, 19.02.2021 r.	19.02.2036 r.
46	Anna Krupińska, Firma Handlowo-Usługowa	SĘDEK X, gm. Staroźreby, piasek	1,97	217.233	ŚR-III.6522.14.2021, 18.02.2022 r.	18.02.2042 r.
47	„SPEC-KOP” Roboty Ziemne Specjalistyczne – Ryszard Bednarski	BIAŁA NOWA X, gm. Stara Biała, piasek	1,2198	72.971	ŚR-III.6522.2.2022, 30.06.2022 r.	30.06.2042 r.
48	TRANS-SPRZĘT-HANDEL GRZEGORZ LEWANDOWSKI	ŁUBKI STARE IV, gm. Bulkowo, piasek,	1,7539	319.781	ŚR-III.6522.5.2022, 12.09.2022 r.	12.09.2042 r.

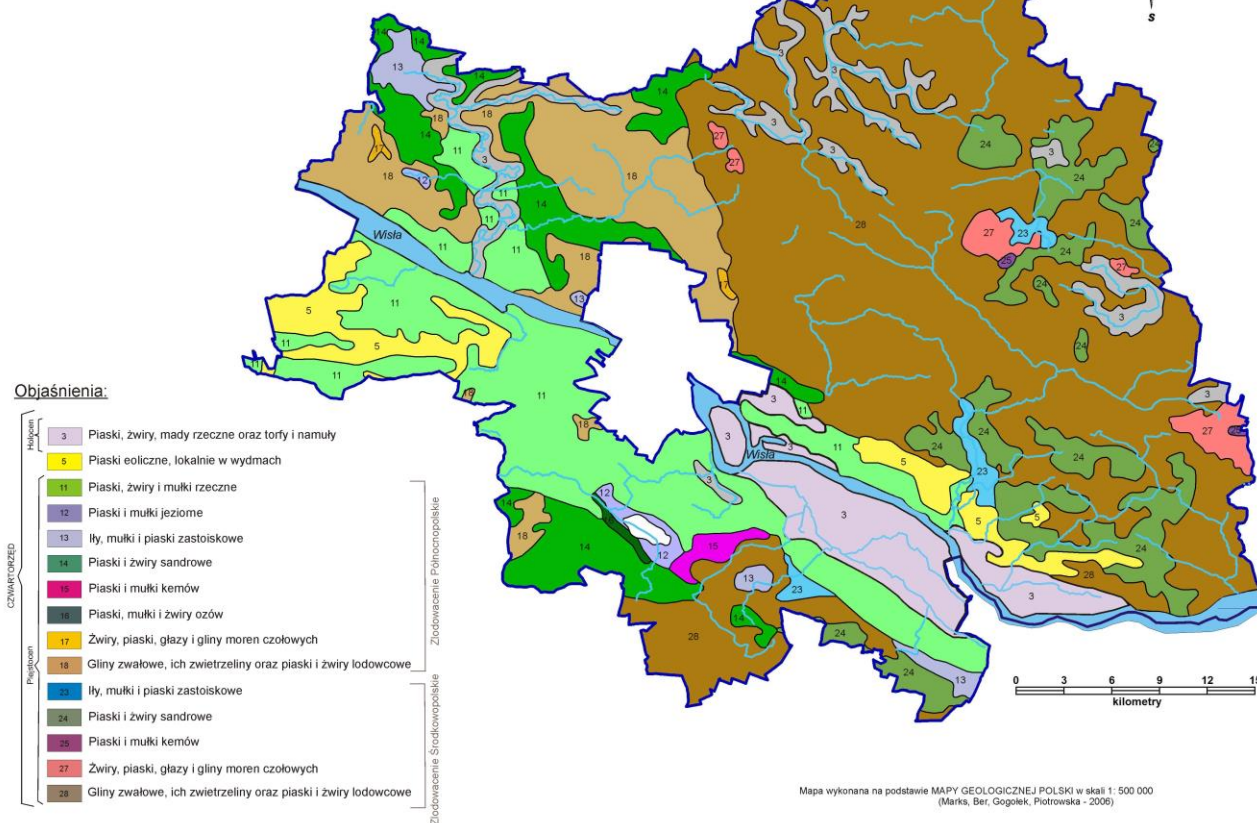
Na terenie powiatu plockiego występują jedynie kopalnie odkrywkowe, które w niewielkim stopniu przyczyniają się do zmiany ukształtowania terenu, a w przypadku wydobywania kopaliny z warstwy „suchej” - do niewielkiej degradacji powierzchni.

Do wydobywania piasków różnej granulacji i surowca ilastego stosowane są trzy rodzaje technologii:

- *lądowa („sucha”),*
- *spod wody,*
- *i mieszana, (lądowo-wodna).*

Zastosowanie jednej z tych technologii uwarunkowane jest występowaniem poziomu wodonośnego względem stropu i spągu złoża.

Mapa geologiczna powiatu plockiego z wyłączeniem gminy miejskiej Płock



Rys. 31. Mapa geologiczna powiatu plockiego z wyłączeniem gminy miejskiej Płock

Źródło: „Diagnoza stanu zasobów wodnych wraz z propozycjami inwestycji wpływających na poprawę gospodarki wodnej na terenie powiatu plockiego”, MODR Warszawa, Pectore-Eco Sp. z o.o., Gliwice, grudzień 2021 r.

3.6.2. Syntetyczna informacja o realizacji Programu do 2022 r.

W powiecie plockim dominującą kopaliną pod względem ilości udokumentowanych złóż były piaski i żwiry. Od dnia powstania powiatu plockiego Starosta Płocki udzielił na podstawie przepisów ustawy Prawo geologiczne i górnicze - łącznie 99 koncesji na działalność gospodarczą w zakresie wydobywania piasków ze złóż, nieobjętych własnością górnictw, o powierzchni mniejszej niż 2,0 ha, z których wydobycie w roku kalendarzowym nie przekracza 20.000 m³ kopaliny i na których działalność prowadzono metodą odkrywkową oraz bez użycia środków strzałowych.

Po przeprowadzonych procedurach polegających na stwierdzeniu wygaśnięcia koncesji, głównie z powodu upływu czasu obowiązywania koncesji, obecnie przedsiębiorcy wydobywają kopalinę na podstawie ww. koncesji - z 48 złóż.

Stwierdzić należy, iż łączne zasoby nowo udokumentowanych złóż, na wydobywanie kopaliny z których udzielono koncesji - w zasadzie pozostają na tym samym poziomie, bowiem przyrosty z tytułu udokumentowania nowych złóż piasku równoważone są ubytkami powstającymi na skutek eksploatacji wszystkich złóż, jak również z tytułu rozliczenia zasobów złóż, w przypadku których Starosta Płocki stwierdził wygaśnięcie koncesji na odkrywkowe wydobywanie kopaliny.

Na terenie powiatu plockiego występują jedynie kopalnie odkrywkowe, które w niewielkim stopniu przyczyniają się do zmiany ukształtowania terenu, a w przypadku wydobywania kopaliny z warstwy „suchej” - do niewielkiej degradacji powierzchni.

Do wydobywania piasków różnej granulacji i surowca ilastego stosowane są trzy rodzaje technologii:

- *lądowa („sucha”),*
- *spod wody,*
- *i mieszana, (lądowo-wodna).*

Zastosowanie jednej z tych technologii uwarunkowane jest występowaniem poziomu wodonośnego względem stropu i spągu złoża.

Tabela nr 59. Złóża piasku udokumentowane na terenie powiatu w latach 2013 – 2022

Lp.	Przedsiębiorca	Złoże kopaliny / rodzaj kopaliny	Pow. /ha/	Zasoby geologiczne /tys. t/	Znak i data decyzji zatwierdzającej dokumentację:
1	2	3	4	5	6
W latach: 2013-2015					
1	WYDOBYWANIE PIASKU I ŻWIRU Andrzej Ziółkowski	ZAGROBA III, gm. Bielsk, piasek	1,9769	310.603	ŚR-III.6528.1.2013, 22.02.2013 r.
2	Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowo Handlowe „POL- BOR”	DĄBRUSK III, gm. Staroźreby, piasek	1,7784	194.182	ŚR-III.6528.2.2013, 20.03.2013 r.
3	„IURANT” Usługi Transportowo–Sprzętowe	BIAŁA NOWA XI, gmina Stara Biała, piasek	1,7002	160.006	ŚR-III.6528.8.2013, 18.10.2013 r.
4	„ŻWIR-MAG” sc Joanna Magnuszewska Jakub Magnuszewski	CHYLIN V, gm. Mała Wieś, piasek	1,5810	172.169	ŚR-III.6528.2.2014, 5.03.2014 r.
5	REN-TRANS Renata Zych	KIELTYKI II, gm. Mała Wieś, piasek	1,9230	178.926	ŚR-III.6528.4.2014, 20.03.2014 r.
6	FHU Henryk Kozakiewicz	SĘDEK VI, gm. Staroźreby, piasek	1,9798	210.020	ŚR-III.6528.7.2014, 6.06.2014 r.
7	Piotr Tomaszewski	JULISZEW III, gm. Słubice, piasek	1,8159	280.917	ŚR-III.6528.9.2014, 25.07.2014 r.
8	Henryka Krokwa, „Wydobywanie żwiru i piasku”	SĘDEK VII, gm. Staroźreby, piasek	0,7156	34.549	ŚR-III.6528.14.2014, 21.10.2014 r.
9	Firma Handlowo-Usługowa Tomasz Przeradzki	BLICHOWO, gm. Bulkowo, piasek	1,9264	493.126	ŚR-III.6528.2.2015, 1.04.2015 r.
10	Firma Lewandowska Elżbieta WYDOBYWANIE PIASKU I ŻWIRU	JULISZEW IV, gm. Słubice, piasek	1,9628	596.613	ŚR-III.6528.3.2015, 10.04.2015 r.
11	Firma JULISZEW V Patrycja Lewandowska	JULISZEW V - pola A i B, gm. Słubice, piasek	Pole A = 1,4525 Pole B = 0,5011	Pole A = 446.930 Pole B = 159.470	ŚR-III.6528.5.2015, 26.08.2015 r.
W latach: 2016-2017					
12	Przedsiębiorstwo Produkcyjno- Usługowo Handlowe POL-BOR S.C. Czesław Pawlak, Iwona Borowska, Sławomir Borowski	MRÓWCZEWO I, gm. Staroźreby, piasek	1,3853	253.436	22.07.2016 r., ŚR-III.6528.6.2016
13	Wydobywanie Żwiru - Tomasz Domżałowicz	GRABOWIEC IV, gm. Słubice, piasek	1,9226	240.191	31.08.2016 r., ŚR-III.6528.9.2016
14	Przedsiębiorstwo Handlowo- Usługowe „ARENA” Łukasz Wasek	PROBOSZCZEWICE STARE II - pola A i B, gm. Stara Biała, piasek	1,9707	241.749	14.11.2016 r., ŚR-III.6528.11.2016
15	PROLOKUM Mirosław Sikorski	PROBOSZCZEWICE STARE III - pola A i B, gm. Stara Biała, piasek	1,8154	194.582	20.01.2017 r., ŚR-III.6528.16.2016

16	Spółka Akcyjna „WiXBud” S.A.	ŁONIEWO I, gm. Radzanowo, piasek	1.3561,5	309.853	28.07.2017 r., ŚR-III.6528.3.2017
17	Firma Handlowo-Usługowa Kozakiewicz Krzysztof	SEDEK VIII, gm. Staroźreby, piasek	1,9723,39	240.137	28.09.2017 r., ŚR-III.6528.5.2017
18	Firma Handlowo-Usługowa „JAWIS” s. c. Jacek Wojtalewicz, Sylwia Wojtalewicz-Kurpias i Wiesława Wojtalewicz	NOWE WYMYŚLE I, gm. Gąbin, piasek	1,9891	631.415	26.10.2017 r., ŚR-III.6528.8.2017
<u>W latach: 2018-2019</u>					
19	Grzegorz Krokwa „ŻWIR-MAX”	DĄBRUSK V, gm. Staroźreby, piasek,	1,96	197.394	ŚR-III. 6528.1.2018, 06.03.2018 r.
20	Darkop Roboty Ziemne Wynajem Sprzętu	DĄBRUSK VI, gm. Staroźreby, piasek,	1,94	293.892	ŚR-III. 6528.5.2018, 14.08.2018 r.
21	TRANS-SPRZĘT-HANDEL GRZEGORZ LEWANDOWSKI	ŁUBKI STARE III, gm. Bulkowo, piasek,	1,66	390.416	ŚR-III. 6528.8.2018, 02.08.2018 r.
22	JULISZEW V Patrycja Lewandowska	JULISZEW VI, gm. Słubice, piasek,	0,91	168.492	ŚR-III.6528.14.2018, 04.10.2018 r.
23	Roboty Ziemne Firma Usługowa „KRET” Ryszard Biziewski	SŁUPCA, gm. Bulkowo, piasek,	1,79	296.966	ŚR-III.6528.15.2018, 19.11.2018 r.
24	RAWI-KRUSZ BIS Małgorzata Jędraszczak	NOWA WIEŚ III, gm. Staroźreby, piasek,	0,79	100.441	ŚR-III.6528.16.2018, 28.01.2019 r.
25	Zakład Usługowo-Handlowo- Produkcyjny „MARKO	WYMYŚLE POLSKIE III, gmina Słubice, piasek,	1,98	415.817	ŚR-III. 6528.4.2019, 28.02.2019 r.
26	„ROB-BUD” Tomasz Robak	LEONÓW III, gm. Słubice, piasek,	1,81	304.133	ŚR-III. 6528.7.2019, 02.04.2019 r.
27	Przedsiębiorstwo Handlowo- Usługowe Zdzisław Banaszcak	WICIEJEWO I, gm. Bodzanów, piasek,	1,87	97.726	ŚR-III. 6528.8.2019, 17.05.2019 r.
28	Usługi Handlowo-Remontowe, Wydobywanie Piasku i Żwiru „RAD-POL”	ZAGROBA IV, gm. Bielsk, piasek	1,96	317.328	ŚR-III. 6528.9.2019, 17.05.2019 r.
29	Wykonawstwo Robót Wodno Kanalizacyjnych BANGO Sławomir Goszczycki, Zdzisław Banaszcak, Wojciech Nowicki spółka jawna,	SEDEK IX, gm. Staroźreby, piasek	1,84	136.399	ŚR-III. 6528.14.2019, 29.08.2019 r.
30	Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowo Handlowe „POL- BOR” s. c.	DĄBRUSK VII, gm. Staroźreby, piasek	1,96	182.131	ŚR-III. 6528.15.2019, 29.08.2019 r.
31	P.U.H. Guziński Stanisław	PODLECK NOWY II, gm. Bulkowo, piasek	1,96	351.174	ŚR-III. 6528.18.2019, 11.10.2019 r.
<u>2020 r.</u>					
32	Ryszard Bednarski - SPEC-KOP Roboty Ziemne Specjalistyczne	BIALA NOWA X, gm. Stara Biała, piasek	1,22 ha	84.257	ŚR-III. 6528.9.2020, 15.12.2020 r.
<u>2021 r.</u>					
33	Henryk Margol - USŁUGI TRANSPORTOWE	ŁAZISKA I, gm. Słubice, piasek	1,99 ha	200.977	ŚR-III. 6528.1.2021, 17.05.2021 r.
34	TRANS - SPRZĘT - HANDEL GRZEGORZ LEWANDOWSKI	ŁUBKI STARE IV, gm. Bulkowo, piasek	1,75 ha	466.771	ŚR-III. 6528.6.2021, 17.09.2021 r.
35	Anna Krupińska - Firma Handlowo-Usługowa	SEDEK X, gm. Staroźreby, piasek	1,97 ha	243.817	ŚR-III. 6528.7.2021, 17.09.2021 r.
<u>2022 r.</u>					
36	Firma Handlowa „GRUD-POL” Janusz Grudny	CHYLIN A, gm. Mała Wieś, piasek	1.9251	153.228	ŚR-III.6528.3.2022, 06.04.2022 r.

37	Grzegorz Krokwa - „ŻWIR MAX”	DĄBRUSK VIII, gm. Staroźreby, piasek	1.9847	337.093	ŚR-III.6528.4.2022, 15.06.2022 r.
38	Andrzej Urbaczewski - Firma Maja	ZAGROBA V, gm. Bielsk, piasek	1.9818	391.041	ŚR-III.6528.7.2022, 28.07.2022 r.
39	Andrzej Urbaczewski - Firma Maja	ZAGROBA VI, gm. Bielsk, piasek	1.3893	199.304	ŚR-III.6528.11.2022, 19.12.2022 r.
Łącznie:			=68,3660,8 ha	=10.677.671 t	

Tabela nr 60. Złóża piasku o zasobach rozliczonych na terenie powiatu w latach 2013 - 2022

Lp.	Przedsiębiorca	Złoże kopaliny / rodzaj kopaliny	Pow. /ha/	Zasoby geologiczne /tys. t i m ³ /	Znak i data decyzji zatwierdzającej dodatek do dokumentacji
1	2	3	4	5	6
<u>W latach: 2013-2015</u>					
1	„IURANT” Usługi Transportowo– Sprzętowe Jerzy Bogucki	BIAŁA NOWA VIII, gm. Stara Biała, piasek	0,7885	16.893	ŚR-III.6528.3.2013, 20.03.2013 r.
2	„Usługi Transportowe–Sprzętowo– Handlowe” Andrzej Bogucki	BIAŁA NOWA VII, gm. Stara Biała, piasek	1,9063	22.638	ŚR-III.6528.1.2014, 5.03.2014 r.
3	Henryka Krokwa, Wydobywanie żwiru i piasku	SĘDEK III, gm. Staroźreby, piasek	1,9989	22.977	ŚR-III.6528.3.2014, 7.04.2014 r.
4	KOPALNIA PIASKU NATURALNEGO Tamara Tomaszewska	WYMYSLE POLSKIE, gm. Gąbin, piasek	1,53	8.041	ŚR-III.6528.6.2014, 19.05.2014 r.
5	Firma Mariusz Bombała – „MAR- BOM”	RAKCICE I, gm. Mała Wieś, piasek	0,8797	63.245	ŚR-III.6528.8.2014, 18.06.2014 r.
6	Marek Rutkowski, Zakład Usługowo- Handlowo-Produkcyjny „MARKO”	ALFONSÓW, gm. Słubice, piasek	1,5340	34.101	ŚR- III.6528.13.2014, 22.08.2014 r.
7	Usługi Transportowe – Marek Przeradzki	KOBYLNIKI II, gm. Wyszogród, piasek	1,2797	80.550	ŚR- III.6528.18.2014, 31.12.2014 r.
8	Radosław Ziółkowski, USŁUGI HANDLOWO-REMONTOWE, WYDOBYWANIE PIASKU I ŻWIRU RAD-POL	ZAGROBA – pola A i B, gm. Bielsk, piasek	0,9177 + 0,3715	22.876	ŚR-III.6528.1.2015, 13.03.2015 r.
9	Grzegorz Konopka	GŁÓWCZYN II, gm. Mała Wieś, piasek	1,8545	134.294	ŚR-III.6528.4.2015, 13.08.2015 r.
10	Zakład Usług Transportowych i Robót Ziemnych Marek Cieślak	GRABOWIEC, gm. Słubice, piasek	0,9043	6.974	ŚR-III.6528.7.2015, 20.10.2015r.
<u>W latach: 2016-2017</u>					
11	Przedsiębiorstwo Produkcyjno- Usługowo Handlowe POL-BOR S.C. Czesław Pawlak	DĄBRUSK I, gm. Staroźreby, piasek	1,8540	63.028	19.02.2016 r., ŚR-III.6528.1.2016
12	Wydobywanie Żwiru - Tomasz Domżałowicz	GRABOWIEC II, gm. Słubice, piasek	1,9127	62.514	22.04.2016 r., ŚR-III.6528.2.2016
13	„KOPALNIA CHYLIN II” Marek Kioch	CHYLIN II, gm. Mała Wieś, piasek	0,9698	12.773	22.07.2016 r., ŚR-III.6528.5.2016

14	Anna Grabowska, (poprzednio Anna Pełka)	ZĄGOTY, gm. Bielsk, piasek	1,41	122.193	12.08.2016 r., ŚR-III.6528.8.2016
15	Mateusz Czubakowski, „ŻWIR-POL” Usługi Transportowe	PODGÓRZE PARCELE, gm. Mała Wieś, piasek	0,6211	15.747,4	23.01.2017 r., ŚR-III.6528.13.2016
16	Wydobywanie Żwiru - Tomasz Domżałowicz	GRABOWIEC IV, gm. Słubice, piasek	1,9005	236.877	5.01.2017 r., ŚR-III.6528.14.2016
17	Krystyna Kołodziejska	MISZEWKO STEFANY, gm. Słupno, piasek	1,7010	135.408	13.01.2017 r., ŚR-III.6528.15.2016
18	Barbara Dolny	MISZEWKO, gm. Bodzanów, piasek	1,3055,75	68.296	26.10.2017 r., ŚR-III.6528.7.2017
<u>W latach: 2018-2019</u>					
19	Henryka Krokwa, Wydobywanie Żwiru i Piasku	SEDEK VII, gm. Staroźreby, piasek	0,72	10.341	ŚR-III. 6528.2.2018, 06.03.2018 r.
20	„KRUSZ-BUD” - Mirosław Nowakowski,	CHYLIN III, gm. Mała Wieś, piasek	1,85	48.102	ŚR-III. 6528.3.2018, 12.04.2018 r.
21	TRANS-SPRZĘT-HANDEL GRZEGORZ LEWANDOWSKI	ŁUBKI STARE II, gm. Bulkowo, piasek	1,41	255.563	ŚR-III. 6528.4.2018, 08.06.2018 r.
22	Jadwiga Pietruk, WYTWARZANIE CEGLY PALONEJ „KONSTANTYNÓW”	PRZEYSŁÓW, gm. Gąbin, surowiec ilasty,	1,34	16.377 m ³	ŚR-III. 6528.7.2018, 02.08.2018 r.
23	„DREW MAG” Magnuszewski Jakub	CHYLIN IV, gm. Mała Wieś, piasek	1,58	70.309	ŚR-III. 6528.9.2018, 14.08.2018 r.
24	Joanna Magnuszewska i Jakub Magnuszewski, „ŻWIR-MAG” s.c.	CHYLIN V, gm. Mała Wieś, piasek	1,95	90.355	ŚR-III. 6528.10.2018, 14.08.2018 r.
25	IRBUD Sławomir Garlej	DĄBRUSK II, gm. Staroźreby, piasek	1,99	122.322 t	ŚR-III. 6528.11.2018, 26.09.2018 r.
26	U.S.T. HANDEL ŻWIREM – Mariusz Guziński	PODLECK NOWY, gm. Bulkowo, piasek	1,24	303.049	ŚR-III. 6528.2.2019, 27.02.2019 r.
27	Marek Piotrowski	GŁÓWCZYN, gm. Mała Wieś, piasek	1,3	102.979	ŚR-III. 6528.3.2019, 27.02.2019 r.
28	Firma Handlowo-Usługowa R.U. Urszula Remiś,	BARCIKOWO III, gmina Słupno, piasek	1,34	9.009	ŚR-III. 6528.6.2019, 02.04.2019 r.
29	Spółka Cywilna „TRANS-KOP” Sławomir Sulkowski, Sylwester Sulkowski	CIERSZEWO, gm. Brudzeń Duży, piasek	0,99	95.696	ŚR-III. 6528.11.2019, 28.06.2019 r.
<u>2020 r.</u>					
30	DARKOP ROBOTY ZIEMNE WYNAJEM SPRZĘTU DARIUSZ PAWLAK	DĄBRUSK III, gm. Staroźreby, piasek	1,78	44.892	ŚR-III. 6528.1.2020, 02.06.2020 r.
31	Ryszard Bednarski - SPEC-KOP Roboty Ziemne Specjalistyczne	BIAŁA NOWA X, gm. Stara Biała, piasek	0,87	100.857	ŚR-III. 6528.2.2020, 02.06.2020 r.
32	Elżbieta Lewandowska - „WYDOBYWANIE PIASKU i ŻWIRU”	JULISZEW. gm. Słubice, piasek	1,97	72.866	ŚR-III. 6528.3.2020, 02.06.2020 r.
33	Grzegorz Krokwa - „ŻWIR MAX”	SEDEK V, gm. Staroźreby, piasek	1,42	78.083	ŚR-III. 6528.4.2020, 02.06.2020 r.
34	WYKONAWSTWO ROBÓT WODNO- SANITARNYCH "BANGO" SPÓŁKA JAWNA SŁAWOMIR GOSZCZYCKI,	NOWA WIEŚ, gm. Staroźreby, piasek	0,67	16 616	ŚR-III. 6528.8.2020, 07.10.2020 r.

	ZDZISŁAW BANASZCZAK, WOJCIECH NOWICKI				
<u>2021 r.</u>					
35	Tomasz Rutkowski - Firma Handlowo-Usługowa „TRANS-TOM”	WYMYŚLE POLSKIE II, gm. Słubice, piasek	1,96	338.175	ŚR-III. 6528.2.2021, 16.07.2021 r.
36	„ROB-BUD” Zofia Robak	LEONÓW, gm. Słubice, piasek	1,08	9.910	ŚR-III. 6528.5.2021, 26.07.2021 r.
37	Anna Krupińska - Firma Handlowo-Usługowa	SĘDEK IV, gm. Staroźreby, piasek	1,95	82.096	ŚR-III. 6528.11.2021, 29.10.2021 r.
<u>2022 r.</u>					
38	WYDOBYWANIE PIASKU i ŻWIRU Andrzej Ziółkowski	ZAGROBA III, gm. Bielsk, piasek	1,9769	101.761	ŚR-III.6528.1.2022, 28.03.2022 r.
39	Czesław Pawlak, Iwona Borowska i Sławomir Borowski - Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowo Handlowe „POL-BOR” s. c.	DĄBRUSK VIII, gm. Staroźreby, piasek	1.9603	121.523	ŚR-III.6528.5.2022, 20.06.2022 r.
40	Marek Przeradzki - Usługi Transportowe	KOBYLNIKI II, gm. Wyszogród, piasek	1,4.37	241.361	ŚR-III.6528.9.2022, 04.11.2022 r.
41	Firma LONEX Roboty Ziemne i Drogowe Pietrasiak Leon Jerzy	SĄCHOCINO PRAGA, gm. Bulkowo, piasek	1,9284,01	68.860	ŚR-III.6528.10.2022, 04.11.2022 r.
Łącznie: = 60,3890,76 ha = 3.515.130,4 t oraz 16.377 m³					

Działania związane z gospodarowaniem zasobami geologicznymi były realizowane w ramach celu: „Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi”. Cel ten realizowany był w ramach jednego kierunku działań „Kontrola i monitoring eksploatacji kopalin” obejmujący 2 działania:

1) w latach 2018 - 2022 organ administracji geologicznej Starosty Płockiego przeprowadził 10 wizji i oględzin sprawdzających zgodność wykonywanych przez przedsiębiorców działalności z posiadaną koncesją oraz przepisami ustawy Prawo geologiczne i górnicze,

2) w tym okresie ww. organ rozpatrzył 67 opracowań z zakresu geologii złóż kopalin, w tym 23 projekty robót geologicznych dla złóż kopalin oraz 44 dokumentacje i dodatki do dokumentacji z zakresu geologii złóż kopalin (por. tab. pn.: Złóża piasku udokumentowane na terenie powiatu w latach 2013 – 2022 oraz Złóża piasku o zasobach rozliczonych na terenie powiatu w latach 2013 – 2022). Ponadto rozpatrzył łącznie 31 opracowań geologicznych na wykonanie otworów wiertniczych w celu wykorzystania ciepła Ziemi wraz z innymi dokumentacjami geologicznymi.

W tym okresie Starosta Płocki decyzjami administracyjnymi zatwierdził 63 opracowania hydrogeologiczne, w tym 44 projekty robót geologicznych dla wykonania otworów studziennych oraz 19 dokumentacji hydrogeologicznych.

Zatwierdził także 16 opracowań geologiczno-inżynierskich, w tym 11 projektów robót geologicznych dla rozpoznania i oceny warunków geologiczno-inżynierskich oraz 5 dokumentacji geologiczno-inżynierskich określających warunki geologiczno-inżynierskie, w tym w 2021 roku obszerną o strategicznym znaczeniu *Dokumentację geologiczno-inżynierską w celu określenia warunków geologiczno-inżynierskich dla inwestycji o nazwie: Intensyfikacja produkcji olefin na terenach należących do PKN Orlen S.A. na terenie miasta Płocka*

oraz gminy Stara Biała, powiat plocki oraz powiat Miasto Płock, województwo mazowieckie - z kwietnia 2021 r., a także:

- *DOKUMENTACJĘ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKĄ* określającą warunki geologiczno-inżynierskie na potrzeby posadowienia projektowanego mostu na rzece w miejscowości Szeligi, gm. Słupno, pow. plocki, woj. mazowieckie,

- oraz Dokumentację geologiczno-inżynierską dla rozpoznania warunków występujących w podłożu projektowanej inwestycji – budowy instalacji ekstrakcji butadienu na terenie działki ewidencyjnej nr 216/9, obręb Biała, położonej w miejscowości Biała, w gminie Stara Biała, w powiecie plockim, w województwie mazowieckim.

Z zatwierdzonych w 2022 r. projektów robót geologicznych dla rozpoznania i oceny warunków geologiczno-inżynierskich na szczególną uwagę zasługiwały dwa bardzo ważne projekty:

- Projekt robót geologicznych dla zamierzenia budowlanego „rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 555 na terenie m. Siecień, gmina Brudzeń Duży, powiat plocki, województwo mazowieckie - celem zaprojektowanych robót jest określenie warunków geologiczno-inżynierskich panujących na terenie przeznaczonym pod rozbudowę drogi wojewódzkiej nr 555 o długości 1346,0 m przebiegającej przez wieś Siecień,

- oraz Projekt robót geologicznych dla zamierzenia budowlanego „rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 540 na terenie m. Proboszczewice Stare, gmina Stara Biała, powiat plocki, województwo mazowieckie - celem zaprojektowanych robót jest określenie warunków geologiczno-inżynierskich panujących na terenie przeznaczonym pod rozbudowę drogi wojewódzkiej nr 540 o długości 1884,2 m. przebiegającej przez wsie Stare Proboszczewice i Nowe Proboszczewice.

Na podstawie wymogów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. z 2022 r., poz. 503 z późn. zm.), Starosta Płocki, jako właściwy organ ochrony środowiska - w odniesieniu do terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych rozpatrzył w latach 2018 - 2022 łącznie 188 spraw przesłanych przez Wójtów Gmin Powiatu Płockiego do uzgodnień i do opiniowania z ww. zakresu.

Rozpatrywano sprawy dotyczące:

- sporządzanych zmian studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i składania ewentualnych wniosków do studiów,
- sporządzanych zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i składania ewentualnych wniosków do planów,
- projektów decyzji o warunkach zabudowy,
- oraz projektów decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Monitoring terenów osuwiskowych polegał głównie na prowadzeniu oględzin w terenie możliwych ruchów masowych ziemi oraz na trenie osuwisk, będących przedmiotem zainteresowania inwestorów na potrzeby zabudowy.

Ponieważ większość terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych oraz osuwisk na terenie powiatu plockiego jest niezagospodarowana antropogenicznie, bądź jest zagospodarowana w niewielkim stopniu, nie prowadzi się prac zabezpieczających na tych terenach, tak by m. in. uwzględnić ich walory przyrodnicze i krajobrazowe.

Każdorazowo w przypadku potrzeby uwzględnienia osuwisk oraz obszarów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych w opracowywaniu aktualnych dokumentów planistycznych Starosta Płocki udostępniał zainteresowanym gminom przede wszystkim w wersji elektronicznej posiadane dane z opracowanego na koszt powiatu *Rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy na obszarze powiatu plockiego.*

3.6.3. Analiza SWOT

Tabela nr 61. Analiza SWOT w obszarze Zasoby geologiczne

ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- innowacyjne rozwiązania w górnictwie	– brak aktualnej inwentaryzacji nt. wydobycia złóż w skali powiatu, – degradacja środowiska związana z funkcjonowaniem kopalń odkrywkowych (<i>zmiana stosunków wodnych, zmiana ukształtowania powierzchni terenu</i>);
SZANSE	ZAGROŻENIA
– duże zapotrzebowanie na surowce skalne na rynku wojewódzkim i powiatowym;	– nielegalne pozyskiwanie surowców głównie piasków – brak planów zagospodarowania terenów po eksploatacji złóż;

W celu zachowania naturalnej równowagi środowiska należy w sposób racjonalny gospodarować zasobami naturalnymi. Zrównoważona gospodarka surowcami powinna opierać się na oszczędności i właściwym ich pozyskiwaniu, a także właściwym ich przetwarzaniu i wykorzystaniu.

W celu osiągnięcia ww. założeń należy wprowadzać nowoczesne techniki i narzędzia optymalizacji przeróbki, odpowiednio dobierać maszyny i urządzenia, a także technologie. Prowadzenie działalności górniczej w sposób efektywny będzie skutkowało zapobieganiem niekorzystnym zmianom klimatycznym oraz ograniczeniem presji antropogenicznej na wody i gleby.

3.6.4. Cele i kierunki interwencji

Na podstawie przeprowadzonej diagnozy stanu istniejącego, wyznaczono główny cel i kierunki działań w obszarze zasoby geologiczne. Najważniejszym celem jest racjonalna gospodarka zasobami geologicznymi.

Tabela nr 62. Wyznaczone cele główne i kierunki interwencji w obszarze: Zasoby geologiczne

Obszar: ZASOBY GEOLOGICZNE	
Cele główne	Kierunki interwencji
Racjonalna gospodarka zasobami geologicznymi	Kontrolowanie i monitorowanie eksploatacji kopalni przede wszystkim na podstawie przekazywanych przez przedsiębiorców półrocznych informacji o wydobywaniu kopalni ze złóż

3.7. Gleby

3.7.1. Diagnoza stanu istniejącego

Struktura gleb powiatu plockiego wykazuje znaczną różnorodność zarówno pod względem rodzajów gleb, jak i ich urodzajności. Gleby powiatu plockiego to głównie gliny, piaski, żwiry i napływy rzeczne. Powiat Płocki zalicza się do bardziej urodzajnych terenów województwa mazowieckiego³⁰. Powiat plocki jest bardzo bogaty w gleby wysokich klas, a grunty chronione stanowią około 47% powierzchni użytków rolnych w powiecie.

Wśród użytków rolnych przeważają grunty orne klasy II – IV. Jakość tych gleb ma wpływ na rozmieszczenie upraw rolniczych, które zależy od odpowiedniej wilgotności, nawożenia mineralno-

³⁰ Źródło: Program ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2030 roku

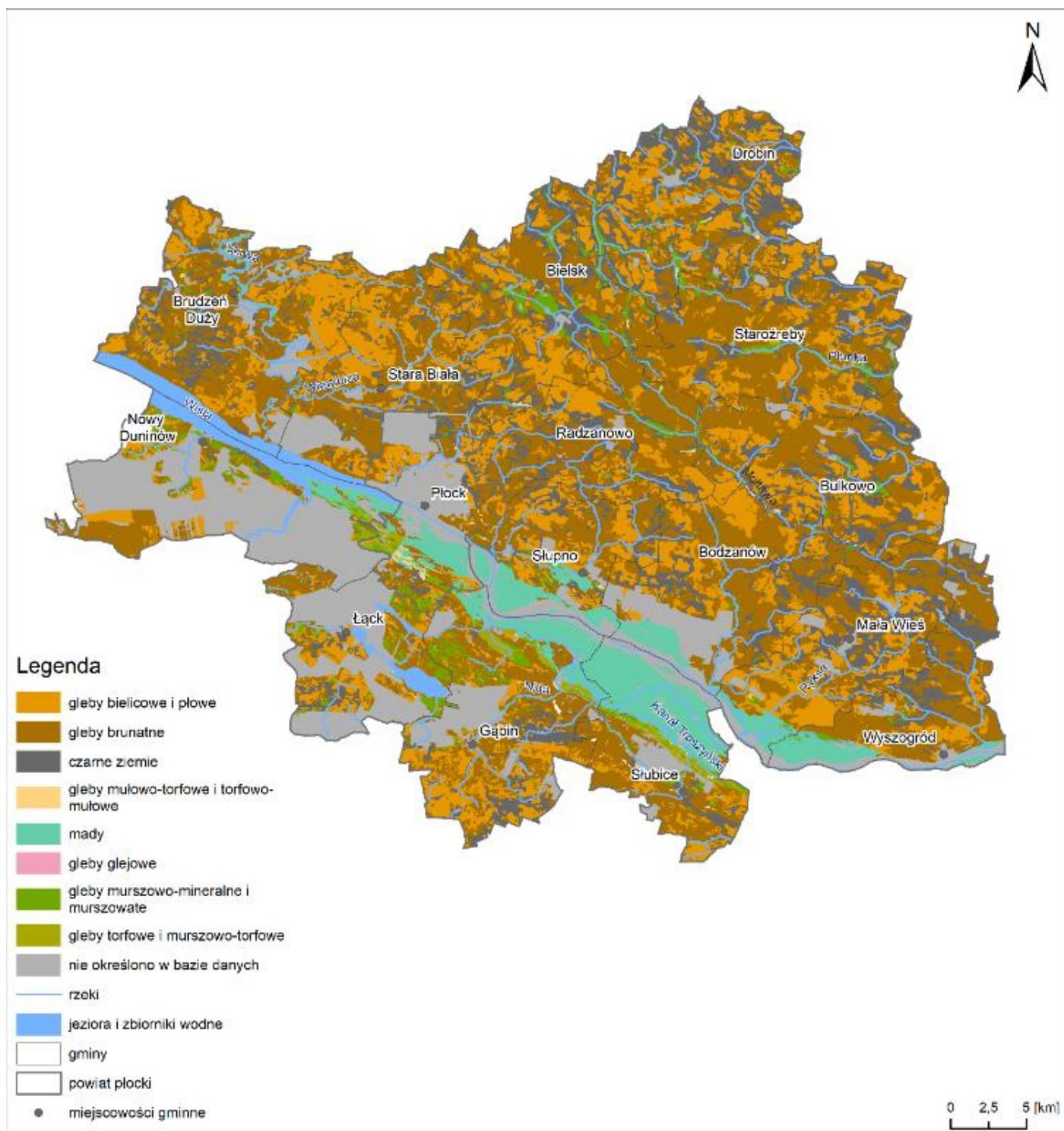
organicznego, warunków termicznych oraz opadów atmosferycznych. Ochronie podlegają użytki rolne o wysokiej bonitacji, klasa I – III, które powstały z gleb pochodzenia mineralnego (tego typu gleby znajdują się na terenie gmin: Drobin, Staroźreby, Bielsk, Radzanowo, Słupno) oraz użytki rolne klas IV – VI wytworzone z gleb pochodzenia organicznego (występują na obszarze gmin: Łąck, Słubice, Gąbin oraz na pozostałych terenach w przyrzeczu Wisły).

Podane wartości dotyczące struktury użytkowania gruntów wyraźnie wskazują na rolniczy charakter powiatu plockiego.

Tabela nr 63. Użytkowanie gruntów powiatu plockiego

Rodzaj użytkowania	Powierzchnia w 2016 r. (ha)	Powierzchnia w 2022 r. (ha)	Powierzchnia w 2022 r. (%)
UŻYTKI ROLNE, w tym:	135 614	133 201	74,17
grunty orne	111 913	111 655	62,17
sady	2 001	1 852	1,03
łąki trwałe	4 560	4 562	2,54
pastwiska trwałe	8 680	8 627	4,80
grunty rolne zabudowane	3 931	3 997	2,23
grunty pod stawami	49	56	0,03
grunty pod rowami	977	973	0,54
nieużytki	2 022	2 002	1,11
GRUNTY LEŚNE ORAZ ZADRZEWIONE I ZAKRZEWIONE, w tym:	31 980	30 783	17,14
las	30 654	30 702	17,09
grunty zadrzewione i zakrzewione	1 481	81	0,05
GRUNTY POD WODAMI, w tym:	6 567	6 449	3,59
grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	b.d.	6 280	3,50
grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	b.d.	169	0,09
GRUNTY ZABUDOWANE I ZURBANIZOWANE	b.d.	6 964	3,88
TERENY RÓŻNE	b.d.	412	0,23

Rys. 32. Typy gleb na obszarze powiatu



Źródło: „Diagnoza stanu zasobów wodnych wraz z propozycjami inwestycji wpływających na poprawę gospodarki wodnej na terenie powiatu płockiego”, MODR Warszawa, Pectore-Eco Sp. z o.o., Gliwice, grudzień 2021 r.

Starosta Płocki na mocy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, na wniosek osoby zainteresowanej, wyłącza w drodze decyzji, z produkcji użytki rolne wytworzone z gleb pochodzenia mineralnego i organicznego, zaliczane do klas I, II, III, IIIa, IIIb oraz użytki rolne klas IV, IVa, IVb, V i VI wytworzone z gleb pochodzenia organicznego, a także grunty, o których mowa w art. 2 ust. 1 pkt 2 – 10 ww. ustawy, przeznaczone na cele nierolnicze. Z tytułu wyłączenia z produkcji gruntów rolnych zainteresowany ponosi opłaty: jednorazową płatną w ciągu 60 dni, od dnia kiedy decyzja jest ostateczna i opłaty roczne przez 10 lub do 20 lat w zależności, czy wyłączenie jest trwałe czy czasowe. Z wyłączenia są zwolnione wyłącznie inwestycje służące dla potrzeb rolnictwa i do produkcji rolniczej uznanej za dział specjalny.

Od roku 2020 daje się zaobserwować w stosunku do lat ubiegłych znaczny wzrost obszarów rolnych przeznaczanych na cele nierolnicze. Proces ten spowodowany jest znacznym wzrostem wyłączenia gruntów rolnych z produkcji pod budowy farm fotowoltaicznych, które niejednokrotnie zajmują powierzchnie kilku hektarów.

Tabela nr 64. Zestawienie powierzchni gruntów (ha) wyłączonych z produkcji rolnej w kolejnych latach w rozbiciu na poszczególne gminy

Gmina	2013 rok	2014 rok	2015 rok	2016 rok	2017 rok	2018 rok	2019 rok	2020 rok	2021 rok
Bielsk	1,2000	0,6240	1,3313	2,2625	3,4075	3,0486	2,3365	3,2612	3,8770
Bodzanów	1,1172	0,5725	3,2987	1,1181	2,1683	0,3669	0,6046	0,7618	1,2535
Brudzeń Duży	1,2237	1,1188	0,9448	0,9310	1,4352	1,2500	1,3540	2,9599	1,3008
Bulkowo	0,5173	0,2830	2,3054	1,0363	0,4028	0,0888	0,1671	1,1724	6,6306
Drobin	0,0000	0,1500	0,1674	0,0390	0,2633	0,5184	0,6085	0,8235	1,7509
Gąbin	0,8343	1,3830	1,6665	1,8775	1,7066	3,0501	2,2009	2,9982	3,9001
Łąck	1,2726	1,2240	1,1850	0,3970	2,0050	0,8955	3,9595	2,4797	3,7750
Mała Wieś	0,2146	0,2439	0,0660	0,0800	0,2060	0,4454	0,1520	0,4000	0,4080
Nowy Duninów	0,5009	0,9567	0,9645	1,2804	1,2135	0,5354	0,9359	0,8943	1,3781
Radzanowo	1,2103	1,2760	2,5445	2,1176	1,4882	2,3658	3,3154	3,1772	3,2194
Słubice	1,0732	0,7380	0,7285	0,4864	2,0310	0,3200	0,3630	6,1715	3,9190
Słupno	4,1017	2,3587	4,0657	4,5280	3,9484	3,9598	3,9258	4,9555	6,2770
Stara Biała	8,0068	8,8017	3,2052	5,5023	3,0266	4,9350	2,3063	8,0769	6,9476
Staroźreby	0,1374	0,4483	0,0500	1,7355	1,4685	0,9698	7,6093	6,5552	11,4284
Wyszogród	0,1600	0,1180	3,0032	0,2340	0,5732	0,1889	0,3433	0,2860	6,8251
RAZEM	21,5682	20,2966	25,5267	23,6256	25,3441	22,9384	30,1821	44,9733	62,8905

Ochrona torfowisk

Klimat, obok różnorodności biologicznej, jest najważniejszym obecnie kontekstem ochrony torfowisk. Znaczenie tych ekosystemów dla regulacji klimatu ma zarówno wymiar globalny, jak i lokalny – ten pierwszy wynika z roli bagien w krążeniu i magazynowaniu węgla, a ten drugi – z ich wpływu na retencję i lądowy obieg wody³¹. Oba procesy zostają znacząco zaburzone wskutek działań prowadzących do osuszania lub innego rodzaju degradacji. Osuszanie torfowisk sprawia, że te ekosystemy, dotychczas stabilizujące klimat i zapewniające trwanie dzikiej przyrody, pod wpływem odwodnienia stają się kolejnym poważnym zagrożeniem dla stabilizacji biosfery, pogłębiając kryzys klimatyczno-ekologiczny. Biorąc pod uwagę fakt, iż w wielu częściach świata, również w Polsce, osuszono już znaczną część ekosystemów bagiennych, naprawa ich stanu, czyli restytucja przyrodnicza, jest dziś jednym z najważniejszych, powszechnie dostępnych, działań na rzecz ograniczenia zmiany klimatu i adaptacji do niej.

Bagna to mokradła, które aktywnie akumulują torf. Oznacza to, że występuje tam warstwa torfu oraz roślinność bagienna warunkująca jego dalsze powstawanie, a także wysycenie wodą warunkujące występowanie długotrwałego braku tlenu w podłożu, znacząco ograniczającego występowanie organizmów oddychających tlenem, co umożliwia trwanie procesów torfotwórczych.

Osuszanie torfowisk przerywa proces torfotwórczy i przyspiesza dekompozycję dotychczas zgromadzonego torfu. Proces ten zachodzi 10 razy szybciej, niż akumulacja torfu w warunkach bagiennych.

³¹ Źródło: Bagna, ludzie, klimat, W. Kotowski, wrzesień 2021 r.

W Polsce powierzchnia złóż torfowych jest szacowana, według różnych źródeł, na 1200 – 1300 tys. ha, co stanowi ok. 4 % powierzchni kraju³².

W powiecie płockim złoża torfów zajmują powierzchnię 1740 ha, w tym na terenie trwałych użytków zielonych – 976 ha, innych użytków rolnych – 316 ha i nieużytków rolnych – 448 ha. Przybliżone zasoby (z dokładnością do 0,1 mln m³) – 11,8³³.

Tabela nr 65. Złoża torfów w gminach powiatu płockiego³⁴

Gmina	Powierzchni (w ha)			
	Trwale użytki zielone	Inne użytki rolne	Nieużytki rolnicze	Ogółem
Bielsk	-	99	-	99
Bodzanów	-	11	-	11
Brudzeń Duży	-	-	1	1
Bulkowo	5	12	-	17
Drobin	111	8	74	193
Gąbin	174	10	128	312
Łąck	74	4	149	224
Mała Wieś	-	-	-	-
Nowy Duninów	360	5	82	447
Radzanowo	-	30	8	38
Słubice	87	-	-	87
Słupno	-	-	-	-
Stara Biała	19	35	-	54
Staroźreby	149	102	6	257
Wyszogród	-	-	-	-

Ochrona torfowisk w Polsce prowadzona jest poprzez jej uwzględnienie w procesie inwestycyjnym w ramach procedury środowiskowego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w procesie planowania i zagospodarowania przestrzennego, poprzez zachowanie w lasach naturalnych bagien i torfowisk, zachowanie i renaturyzację torfowisk w ramach utrzymania form ochrony przyrody. Ponadto ustawa Prawo wodne, transponująca wymogi ramowej dyrektywy wodnej, wprowadza pojęcie celów środowiskowych dla wód i dla obszarów chronionych zależnych od wód. Cele te określone są w planach gospodarowania wodami dorzecza – w przypadku obszarów chronionych indywidualnie dla każdego obszaru. Cele dla obszarów chronionych obejmujących torfowiska obejmują m.in. zachowanie lub przywrócenie właściwych warunków wodnych dla torfowisk. Cele są wiążące przy gospodarowaniu wodami, w tym przy wydawaniu zgód wodnoprawnych.

Torf, zgodnie z ustawą Prawo geologiczne i górnicze, klasyfikowany jest jako kopalina. W związku z tym, każde wydobycie torfu wymaga uprzedniej koncesji. W obecnym stanie prawnym nie ma możliwości „wydobycia torfu na potrzeby własne” z własnego gruntu.

Za spowodowanie szkody w środowisku lub zagrożenia taką szkodą, również w zakresie ochrony torfowisk, podmiot korzystający ze środowiska obowiązany jest do podjęcia odpowiednich działań zapobiegawczych i naprawczych, uzgodnionych z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska. Reguluje to ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie.

³² Źródło: A. Kiryluk, Rola torfowisk w ochronie zasobów przyrodniczych i wodnych, *Ekonomia i Środowisko*

³³ Źródło: GUS

³⁴ Źródło: GUS

System przepisów chroniących środowisko, ład przestrzenny, bezpieczeństwo i prawa własności, jest ogranicznikiem dla działań naruszających te wartości, ale może być ogranicznikiem także dla działań próbujących przywrócić wartości środowiskowe, w tym dla działań w zakresie renaturyzacji ochrony torfowisk. Pierwszym i podstawowym ograniczeniem możliwości ochrony i renaturyzacji jest prawo do terenu. Potrzebne działania ochronne można wykonać tam, gdzie podmiot zainteresowany ochroną jest właścicielem lub posiadaczem terenu lub ma wyraźną zgodę właściciela lub posiadacza terenu. Realizacja działań ochronnych i renaturyzacyjnych może wymagać uprzedniego uzyskania całego pakietu odpowiednich decyzji. Proces ten jest często czasochłonny i kosztowny (konieczność opracowania dokumentacji projektowych, czy operatów wodnoprawnych). Gdy zamierzone działania ochronne nie wynikają z ustanowionego dla form ochrony przyrody planu lub zadań ochronnych, formalne przygotowanie ich realizacji staje się skomplikowane. Gdy działania ochronne i renaturyzacyjne wymagają naruszenia zakazów obowiązujących względem chronionych gatunków roślin, grzybów lub zwierząt, zawsze konieczne jest uzyskanie odpowiedniego zezwolenia na odstępstwo, zwykle wydawanego przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Torfowiska to ekosystemy narażone na zmiany klimatu. Dlatego ich ochrona winna być uwzględniana w strategicznych planach zrównoważonego rozwoju kraju, regionu, powiatu i gmin.

Zanieczyszczenie gleb

Program „Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski” stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia takich badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. ustawy Prawo ochrony środowiska.

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, szósta tura Monitoringu przypadła na lata 2020-2022 i była realizowana przez Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o., na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Środki na realizację programu Monitoringu pochodzą z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Baza danych gromadzonych od 1995 r. w ramach programu "Monitoring chemizmu gleb ornych Polski" pozwala na określenie stanu jakości gleb, ocenę kierunków jej zmian oraz identyfikację potencjalnych zagrożeń dla funkcji gleb użytkowanych rolniczo, wpisując się w potrzeby działań określonych w Strategii Unii Europejskiej na rzecz Ochrony Gleb 2030 (COM (2021) 699). Do zagrożeń tych należą m.in. ubytek materii organicznej, zanieczyszczenie gleb i zasolenie. Dokument ten wyznacza ramy i wskazuje konkretne środki mające na celu ochronę i rekultywację gleb oraz zapewnienie ich zrównoważonego wykorzystania. Dokument ten określa wizję i cele pozwalające przywrócić pożądany stan gleb do 2050 r. i wyznacza konkretne działania, jakie należy podjąć do 2030 r. Zapowiada również wprowadzenie do 2023 r. nowego aktu prawnego dotyczącego stanu gleb, którego celem jest zapewnienie równych szans różnym podmiotom na rynku oraz wysoki poziom ochrony środowiska i zdrowia. Nowa strategia UE na rzecz ochrony gleb 2030 jest kluczowym elementem Strategii UE na rzecz bioróżnorodności 2030. Przyczyni się ona do realizacji celów europejskiego Zielonego Ładu. Zdrowe gleby są warunkiem niezbędnym do osiągnięcia neutralności klimatycznej, czystej gospodarki o obiegu zamkniętym oraz zatrzymania procesów pustoszczenia i degradacji gruntów. Mają one również kluczowe znaczenie w walce z zanikiem bioróżnorodności, a także dostarczaniu zdrowej żywności i ochronie zdrowia ludzi.

Wyniki badań prowadzonych w latach 1995-2020 pozwalają na ocenę jakości gleb i stanu ich zanieczyszczenia w 25-letniej perspektywie czasowej, w zależności od czynników antropogenicznych, takich

jak regionalne zróżnicowanie produkcji rolniczej, jej intensyfikacja, oddziaływanie przemysłu, transportu i urbanizacji, oraz warunków środowiskowych, decydujących o przebiegu procesów glebowych.

Na terenie powiatu plockiego funkcjonują 2 punkty pomiarowe jakości gleb nr 139 zlokalizowany w miejscowości Biała, gm. Stara Biała w kompleksie: żytnim słabym, typ: gleby rdzawe, klasa bonitacyjna: V, gatunek gleby: piasek gliniasty lekki oraz nr 141 zlokalizowany w miejscowości Jamno, gm. Słubice w kompleksie: żytnim bardzo dobrym (pszenno-żytni), typ: gleby płowe, klasa bonitacyjna: IIb, gatunek gleby: piasek gliniasty mocny³⁵.

Wyniki badań chemizmu gleb ornych prowadzone przez IUNG w Puławach w 2020 r., w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, wykazały w obu punktach pomiarowych zwiększające się, względem 2015 r., zanieczyszczenie gleb wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi i azotem azotanowym.

Źródła WWA możemy podzielić na naturalne oraz związane z działalnością człowieka. Do tej pierwszej grupy zaliczyć należy procesy hydrotermiczne, pożary lasów i wybuchy wulkanów, w wyniku których wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne były obecne w środowisku praktycznie od zawsze. Jednak dopiero działania podejmowane przez człowieka doprowadziły do znacznego wzrostu ich stężenia. WWA wytwarzają się w wyniku:

- procesów spalania paliw kopalnianych,
- produkcji energii w elektrowniach i elektrociepłowniach,
- pracy pojazdów silnikowych,
- działalności przemysłowej, zwłaszcza przemysłu ciężkiego, koksowni, rafinerii i hut,
- palenia wyrobów tytoniowych,
- obróbki termicznej żywności poprzez wędzenie, grillowanie albo smażenie,
- spalania drewna (zwłaszcza iglastego),
- spalania śmieci.

Policykliczne węglowodory aromatyczne powstają na skutek niecałkowitego spalania wszystkich węglowodorów z wyjątkiem metanu. Szacuje się, że w Polsce ponad 80% obecnych w powietrzu WWA pochodzi ze spalania paliw kopalnych, ale istotną rolę w procesie ich powstawania odgrywają także transport oraz przemysł energetyczny i produkcyjny.

Problem obecności azotu azotanowego w środowisku przyrodniczym jest rozpoznawany w wielu aspektach – w odniesieniu do gleby i wody, organizmów roślinnych, zwierzęcych, uwarunkowań pogodowych, siedliskowych, czynników biotycznych i antropogenicznych. Niewątpliwie rolnictwo stanowi źródło wyzwalań azotu azotanowego do środowiska, szczególnie w procesie nawożenia upraw, lecz jest także dziedziną różnorodnego „konsumowania” azotu azotanowego i minimalizowania skutków jego obecności w środowisku.

Tabela nr 66. Wartości WWA i azotu azotanowego w wynikach badań chemizmu gleb w powiecie plockim

Punkt pomiarowy	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne		Azot azotanowy	
	2015 r.	2020 r.	2015 r.	2020 r.
Nr 139 miejscowość Biała, gm. Stara Biała	272,3 $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$	364 $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$	7,1 N_{NO_3} $\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$	30,6 N_{NO_3} $\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$
Nr 141 miejscowość Jamno, gm. Słubice	191,4 $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$	456 $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$	5,22 N_{NO_3} $\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$	60,2 N_{NO_3} $\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$

³⁵ Źródło: Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski

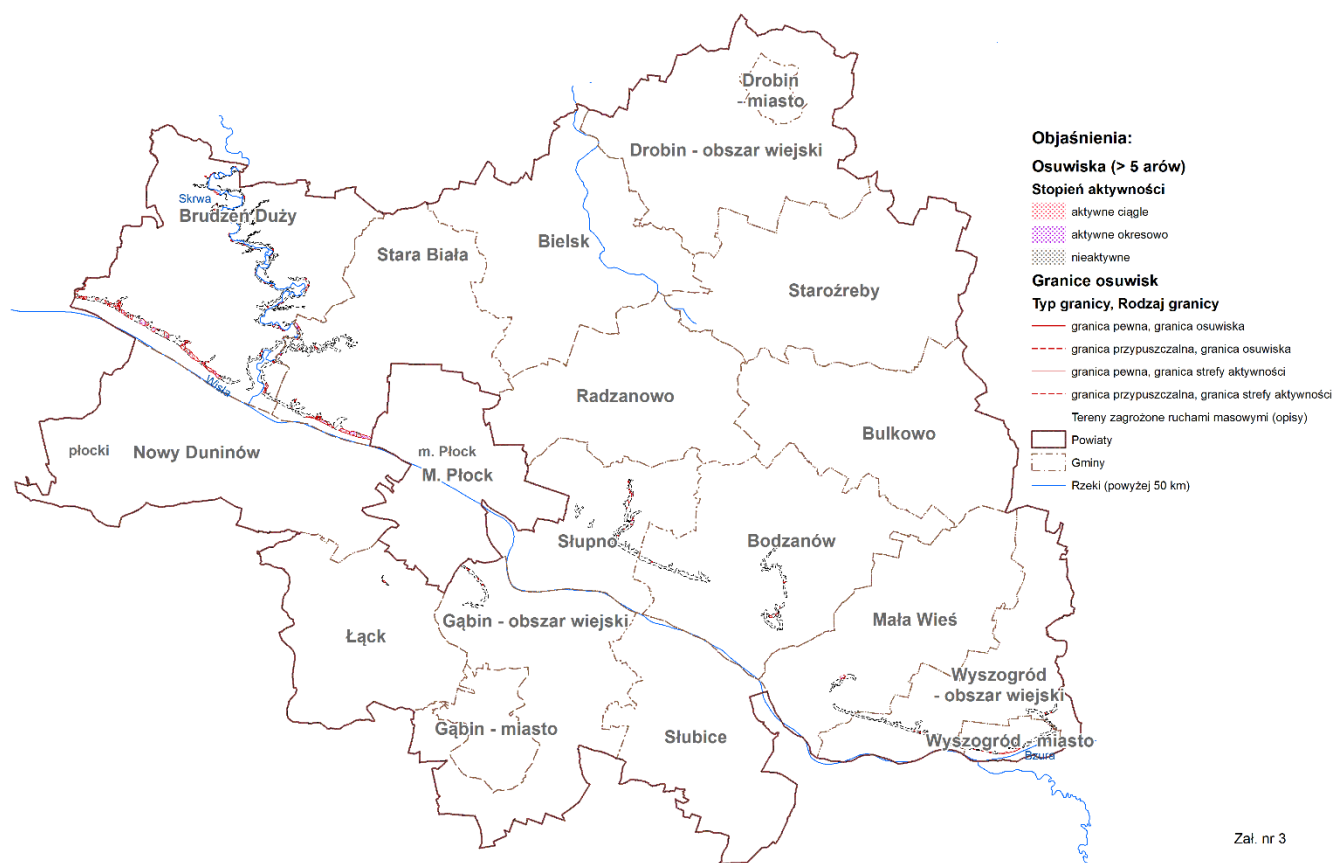
Ruchy masowe ziemi

Obszary zagrożone ruchami masowymi to tereny, gdzie ze względu na uwarunkowania podłoża oraz ukształtowanie powierzchni nie można wykluczyć powstawania osuwisk w przyszłości. Na powstawanie i rozwój osuwisk szczególny wpływ ma złożona budowa geologiczna, urozmaicona rzeźba powierzchni terenu, wielkość opadów atmosferycznych oraz infiltracja wód opadowych w głąb gruntów i skał, a także występowanie płytko w podłożu wód gruntowych. Wszystkie naturalne predyspozycje mogą być modyfikowane przez działalność człowieka powodującą znaczne przekształcenia powierzchni ziemi.

Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Ministra Środowiska wykonał projekt Systemu Osłony Przeciwośuwiskowej (SOPO), w ramach którego prowadzona jest inwentaryzacja osuwisk w Polsce, w postaci Map osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi.

Starosta Płocki zlecił wykonanie rejestru zawierającego informacje o terenach, na których występują ruchy masowe. Na terenie powiatu płockiego zlokalizowane są 182 osuwiska i 78 terenów zagrożonych ruchami masowymi.

ROZMIESZCZENIE OSUWISK I TERENÓW ZAGROŻONYCH RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI NA TERENIE POWIATU PŁOCKIEGO
skala 1:200 000



Zał. nr 3

Rys. 33. Rozmieszczenie osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi na terenie powiatu płockiego



Fot. 7. Osuwisko gruntowe (ziemne) m. Robertowo, gm. Brudzeń Duży, zlewnia Skrwa Prawa, skarpa przykorytowa, aktywne okresowo³⁶

Tereny zdegradowane

Zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych, grunty zdegradowane to grunty, których rolnicza lub leśna wartość użytkowa zmalała, w szczególności w wyniku pogorszenia się warunków przyrodniczych albo wskutek zmian środowiska oraz działalności przemysłowej, a także wadliwej działalności rolniczej. Grunty zdewastowane to grunty, które utraciły całkowicie wartość użytkową w wyniku przyczyn, o których mowa wyżej. Stąd istnieje konieczność systematycznego podejmowania kontroli w terenie i nadzorowania spraw dotyczących prawidłowości wykonywania procesów odnowy i przywracania gruntom zdegradowanym i zdewastowanym w skutek prowadzenia działalności przemysłowej przez zakłady górnicze wydobywające kruszywa wartości użytkowych gruntów. W ostatnich latach daje się zaobserwować systematyczny wzrost spraw z zakresu rekultywacji, co świadczy o rosnącej świadomości przedsiębiorców w zakresie spoczywających na nich obowiązków oraz o efektywnym nadzorze i stałej współpracy z innymi organami sprawującymi kontrolę nad obszarami górnictwem. W 2022 r. w 8 sprawach nałożono na zakłady przemysłowe obowiązki rekultywacji gruntów na obszarach górniczych o łącznej pow. 14,5748 ha. W 7 sprawach zakończono proces rekultywacji na obszarach górniczych o łącznej powierzchni 9,43 ha w kierunku rolnym wodnym lub innym niż rolny lub leśny.

³⁶ Źródło: Karta rejestracyjna osuwiska <https://powiat-plock.pl/osuwiska-i-tereny-zagrozone-ruchami-masowymi-ziemi-w-powiecie-plockim>



Fot. 8. Zakończenie rekultywacji terenu obszaru górniczego „Miszewko Stefany” o pow. 1,6859 ha (materiał z Wydziału Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami Starostwo Powiatowe w Płocku).

Według stanu na 31 grudnia 2021 r., na terenie powiatu płockiego łączna powierzchnia terenów górniczych objętych procesami rekultywacji wynosi 93,90 ha, tj. 0,05 % powierzchni powiatu. Jest to obszar objęty decyzjami administracyjnymi starosty, określającymi zakłady przemysłowe odpowiedzialne za proces rekultywacji i nakładającymi obowiązki na osoby oraz ustalającymi terminy i kierunki rekultywacji polegające na rolnym, leśnym lub innym zagospodarowaniu terenu.

Zakłady przemysłowe mają obowiązek ustawowy, wynikający z art. 20 ust. 3 i 4 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, prowadzić rekultywację etapowo, w miarę jak grunty stają się zbędne, dlatego też proces ten wielokrotnie realizowany jest przy jednoczesnym wydobywaniu kopaliny.

Od 2013 r. rekultywację gruntów w granicach zakładu górniczego prowadzi się w sposób określony w dokumentacji rekultywacji, określającej kierunek, zakres, sposób i termin wykonania rekultywacji oraz zatwierdzonej przez kierownika ruchu zakładu górniczego i poprzedza się dokonaniem obmiaru wyeksploatowanej części tego złoża. Obecnie w zakresie nałożonych decyzjami obowiązków rekultywacji objętych jest nadzorem starosty 29 terenów czynnych zakładów górniczych i terenów zamkniętych kopalni.

Procesy rekultywacji obszarów górniczych wymagają stałego nadzoru organu starosty i dokonywania corocznych kontroli w terenie, szczególnie w przypadkach rekultywacji przy użyciu odpadu mas ziemnych i gruzu. Z uwagi na możliwość występowania nieprawidłowości przy realizowaniu przez przedsiębiorców rekultywacji i niekiedy ryzyko środowiskowe wskutek nienależytego zagospodarowywania terenów pogórnich, ciągłość monitorowania zakładów przemysłowych przez organ starosty przy współpracy z gminami i Okręgowym Urzędem Górniczym, jest dla tych spraw bardzo istotna i wpływa na jakość realizowanego procesu oraz minimalizuje ryzyko występowania zagrożeń nienaruszających równowagę przyrodniczą.

Mając na uwadze zasady ochrony środowiska oraz przeciwdziałanie skutkom zmian klimatu, głównym kierunkiem rekultywacji, jaki ustala w drodze decyzji Starosta Płocki, dotyczącym ponad 70 % terenów rekultywowanych, jest kierunek rolny ze zbiornikiem wodnym.



Fot. 9. Zakończenie rekultywacji terenu obszaru górniczego „Grabowiec” o pow. 0,9043 ha (materiał z Wydziału Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami Starostwo Powiatowe w Płocku).

3.7.2. Syntetyczna informacja o realizacji Programu do 2022 r.

Obszar interwencji związany z glebami był realizowany w ramach 2 kierunków interwencji obejmujących 6 zadań w latach 2020 – 2021 i 6 zadań w lata 2018 – 2019. W okresie tym przeprowadzono dwukrotnie aktualizację Wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

W ostatnich latach Starosta Płocki, realizujący zadania wynikające z ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, zaobserwował systematyczny wzrost spraw z zakresu rekultywacji terenów zdegradowanych w wyniku działalności przemysłowej przez zakłady górnicze wydobywające kruszywa, co świadczy o rosnącej świadomości przedsiębiorców w zakresie spoczywających na nich obowiązków oraz o efektywnym nadzorze i stałej współpracy z innymi organami sprawującymi kontrolę nad obszarami górnictwami. W 2021 roku w 8 sprawach nałożono na zakłady przemysłowe obowiązki rekultywacji gruntów na obszarach górniczych o łącznej pow. 14,5748 ha. W 7 sprawach zakończono proces rekultywacji na obszarach górniczych o łącznej powierzchni 9,43ha w kierunku rolnym wodnym lub innym niż rolny lub leśny. Mając na uwadze zasady ochrony środowiska oraz przeciwdziałanie skutkom zmian klimatu, głównym kierunkiem rekultywacji, jaki ustala w drodze decyzji Starosta Płocki, dotyczącym ponad 70 % terenów rekultywowanych, jest kierunek rolny ze zbiornikiem wodnym. Na przestrzeni 5 ostatnich lat na terenie powiatu płockiego na poeksploatacyjnych obszarach górniczych powstały zbiorniki wodne o łącznej powierzchni 33,25 ha, które stanowią jednocześnie obiekty małej retencji. Dodatkowo, Starosta Płocki ustalił w drodze decyzji kierunek rekultywacji rolny ze zbiornikiem wodnym dla obszarów górniczych o powierzchni 39,47 ha, które powstaną na terenie powiatu sukcesywnie w momencie zakończenia eksploatacji kopaliny.

3.7.3. Analiza SWOT

Tabela nr 67. Analiza SWOT w obszarze Gleby

GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
– brak zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi; – niewielka powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji (0,05 % powierzchni powiatu); – wzrost ilości gruntów zrekultywowanych w ciągu roku	– występowanie osuwisk i obszarów zagrożonych ruchami masowymi ziemi,
SZANSE	ZAGROŻENIA
– możliwość pozyskania środków zewnętrznych, dostępne programy pomocowe wspierające działania związane z ochroną gleb, – powtórne zagospodarowanie terenów przemysłowych i zdegradowanych	– zmiany klimatu oraz występowanie zjawisk ekstremalnych, powodujących zagrożenie takie jak susza, ruchy masowe ziemi

3.7.4. Cele i kierunki interwencji w obszarze gleby

Na podstawie przeprowadzonej diagnozy stanu istniejącego, wyznaczono główny cel i kierunki działań w obszarze gleby. Najważniejszym celem jest rekultywacja terenów zdegradowanych w kierunku rolnym lub leśnym oraz ochrona gruntów rolnych i leśnych przed zmianą zagospodarowania.

Tabela nr 68. Wyznaczone cele główne i kierunki interwencji w obszarze: Gleby

Obszar: GLEBY	
Cele główne	Kierunki interwencji
Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	Ochrona i zachowanie funkcji gospodarczych i środowiskowych gleb
	Ochrona przed osuwiskami

3.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

3.8.1. Diagnoza stanu istniejącego

Na terenie województwa mazowieckiego obowiązującym dokumentem w zakresie gospodarowania odpadami jest Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024 (PGO WM 2024), przyjęty uchwałą nr 3/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 22 stycznia 2019 r., zmieniony uchwałą nr 91/19 z dnia 18 czerwca 2019 r. Integralną częścią PGO WM 2024 są załączniki: Plan inwestycyjny dla województwa mazowieckiego, Program zapobiegania powstawaniu odpadów dla województwa mazowieckiego, Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa mazowieckiego i Prognoza oddziaływania na środowisko Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024 oraz Miejsca spełniające warunki magazynowania odpadów dla zatrzymanych transportów odpadów.

W PGO WM 2024 wskazane zostały kierunki działań w gospodarce odpadami prowadzące do realizacji idei cyrkulacyjnego wykorzystania zasobów przy racjonalnym wykorzystaniu i utrzymaniu zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska. Zmiana przepisów ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579, z późn. zm.) spowodowała, iż uległy zmianie podstawy systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Zniesiony został podział województw na regiony gospodarki odpadami, a regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) stały się instalacjami komunalnymi (IK). Uchwały w sprawie wykonania WPGO zostały zastąpione listą: funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie odpadów, o których mowa w art. 35 ust. 6 ustawy o odpadach, oraz instalacji komunalnych planowanych do budowy, rozbudowy lub modernizacji. Lista prowadzona jest przez Marszałka Województwa Mazowieckiego w Biuletynie Informacji Publicznej i na bieżąco aktualizowana. Wpis na ww. listy dokonywany jest na pisemny wniosek prowadzącego instalację komunalną.

Zniesienie regionalizacji pozwoliło na przekazywanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i pozostałości z sortowania odpadów komunalnych oraz pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, przeznaczonych do składowania, do instalacji komunalnych na obszarze całego kraju.

Wyznaczone w PGO WM 2024 cele i kierunki działań oraz przedsięwzięcia wskazane w Planie inwestycyjnym dla województwa mazowieckiego służą stopniowemu wprowadzaniu zasad gospodarki o obiegu zamkniętym, która pozwala zachować jak najdłużej wartość produktów, efektywnie wykorzystywać zasoby oraz ograniczać powstawanie odpadów.

Gospodarka o obiegu zamkniętym jest koncepcją zmierzającą do racjonalnego wykorzystania zasobów i ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko wytwarzanych produktów, które podobnie jak materiały oraz surowce powinny pozostawać w gospodarce tak długo, jak jest to możliwe, a wytwarzanie odpadów powinno być jak najbardziej zminimalizowane.

Celem gospodarki o obiegu zamkniętym jest znaczne ograniczenie powstawania odpadów oraz zintensyfikowanie recyklingu odpadów komunalnych i opakowaniowych. Właściwa gospodarka odpadami jest niezbędna na rzecz prawidłowej gospodarki o obiegu zamkniętym. Zapobieganie powstawaniu odpadów, ponowne użycie i recykling umożliwiają społeczeństwu uzyskiwanie maksymalnej wartości z zasobów oraz dostosowanie zużycia do rzeczywistych potrzeb. Postępowanie z odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami może mieć pozytywny wpływ na środowisko. Odpady są potencjalnym zasobem, jeśli są wykorzystywane powtórnie, poddawane recyklingowi lub odzyskowi. W ten sposób zmniejsza się zapotrzebowanie na surowce. Ponadto przyczynia się do ograniczenia zużycia energii i negatywnych skutków dla środowiska. W dziedzinie gospodarki odpadami dąży się do stworzenia „społeczeństwa recyklingu”, którego celem będzie „unikanie wytwarzania odpadów oraz wykorzystywanie odpadów jako zasobów”.

Wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym wymaga prowadzenia akcji informacyjnych i edukacyjnych. Podejmowane działania zagospodarowania odpadów komunalnych, zapobiegania powstawaniu odpadów żywności oraz podnoszenia świadomości obywateli w zakresie koncepcji gospodarki o obiegu zamkniętym, przyczynią się do osiągnięcia celów wyznaczonych w planie gospodarki odpadami.

3.8.1.1.Odpady komunalne

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach – odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych oraz odpady pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na

swój charakter i skład są podobne do odpadów z gospodarstw domowych, w szczególności niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne i odpady selektywnie zebrane:

- a) z gospodarstw domowych, w tym papier i tektura, szkło, metale, tworzywa sztuczne, bioodpady, drewno, tekstylia, opakowania, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory oraz odpady wielkogabarytowe, w tym materace i meble,
- b) ze źródeł innych niż gospodarstwa domowe, jeżeli odpady te są podobne pod względem charakteru i składu do odpadów z gospodarstw domowych

- przy czym odpady komunalne nie obejmują odpadów z produkcji, rolnictwa, leśnictwa, rybołówstwa, zbiorników bezodpływowych, sieci kanalizacyjnej oraz z oczyszczalni ścieków, w tym osadów ściekowych, pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne pozostają niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane przetwarzaniu odpadów, ale przetwarzanie to nie zmieniło w sposób znaczący ich właściwości.

W 2021 r. z obszaru powiatu plockiego zebrano 31194,09 Mg odpadów komunalnych. Jest to o 2537,38 Mg odpadów więcej w porównaniu do roku 2020, w którym zebrano 28656,71 Mg. Zdecydowanie największy udział w łącznej ilości odebranych odpadów komunalnych w 2021 r. stanowiły niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, których ilość na terenie powiatu wynosiła 20674,85 Mg. Odpady zmieszane stanowiły 66,3 % odpadów komunalnych ogółem.

Średnia masa wytworzonych odpadów komunalnych przypadająca na jednego mieszkańca województwa mazowieckiego w 2020 r. wyniosła ok. 346 kg. Wskaźnik dla powiatu plockiego jest niższy i wynosi 284 kg.

Tabela nr 69. Ilość zebranych odpadów komunalnych w latach 2020-2021 w powiecie plockim (źródło: GUS)

Odpady komunalne zebrane selektywnie w ciągu roku				
Rok	Jednostka miary	Ogółem	Z gospodarstw domowych	Innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)
2020	Mg	10 013,38	9 909,89	103,49
2021	Mg	10 519,24	10 313,82	205,42
Odpady komunalne zmieszane, zebrane w ciągu roku				
2020	Mg	18643,33	16420,34	2222,99
2021	Mg	20674,85	18055,43	2619,42
Odpady komunalne ogółem zebrane w ciągu roku				
2020	Mg	28656,71	26330,23	2326,48
2021	Mg	31194,09	28369,25	2824,84

Objaśnienia: 1Mg = 1t (tona)

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

Charakterystyka wybranych odpadów komunalnych zebranych selektywnie na terenie powiatu plockiego:

Odpady ulegające biodegradacji

Odpady ulegające biodegradacji to między innymi odpady z ogrodów i parków, odpady żywności i kuchenne z gospodarstw domowych. Głównym źródłem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji są gospodarstwa domowe. W roku 2020 zebrano selektywnie ogółem 3151,91 Mg odpadów ulegających biodegradacji, z czego z gospodarstw domowych zebrano 3148,47 Mg a z innych źródeł tylko 3,44 Mg. W 2021 roku wyraźnie wzrosła ilość zebranych bioodpadów, ogółem zebrano

3380,67 Mg odpadów, z czego z gospodarstw domowych pochodziło 3361,00 Mg odpadów zaś z innych źródeł 19,67 Mg.

Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe, są odpadami o dużych rozmiarach (np. meble, wyroby tapicerskie: fotele, wersalki, pufy), materace. Odpady wielkogabarytowe powstające na terenie nieruchomości są odbierane w ramach zbiórek z miejsc gromadzenia odpadów komunalnych. Ponadto mieszkańiec gminy może bezpłatnie oddać odpady wielkogabarytowe do Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych. W powiecie plockim w 2021 r. zebrano ogółem 888,43 Mg odpadów wielkogabarytowych, z czego 872,93 Mg pochodziło z gospodarstw domowych. Pozostałe odpady pochodziły z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji). W 2020 r zebrano 762,96 Mg tych odpadów, w tym 756,64 pochodziło z gospodarstw domowych.

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne

Odpady zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego objęte są obowiązkiem selektywnego zbierania odpadów i zakazem umieszczania łącznie z innymi odpadami.

System zbierania, w tym zwrotu zużytego sprzętu, tworzą zbierający zużyty sprzęt i podmioty prowadzące nieprofesjonalną działalność w zakresie zbierania odpadów oraz PSZOKi, a także dystrybutorzy, którzy udostępniają sprzęt na rynku.. W roku 2021 odebrano 164,80 Mg tych odpadów, w tym 77,72 Mg stanowiły odpady niebezpieczne a w 2020 165,93 Mg, w tym odpady niebezpieczne stanowiły 70,75 Mg.

Odpady baterii i akumulatorów

Baterie i akumulatory mają zastosowanie w wielu produktach, urządzeniach i usługach, stanowiąc źródło energii niezależne od dostępu do sieci elektrycznej. W zakresie zbierania zużytych baterii i akumulatorów zakazuje się umieszczania zużytych baterii i zużytych akumulatorów razem z innymi odpadami w tym samym pojemniku. Wg GUS na terenie powiatu plockiego w 2020 r. zebrano 0,93 Mg odpadów baterii i akumulatorów, pochodzących z innych źródeł niż gospodarstwa domowe (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji). W 2021 r zebrano 0,03 Mg tych odpadów, ale pochodzących z gospodarstw domowych.

Odpady tekstylne

Wzrasta ilość zbieranych odpadów tekstylnych w powiecie plockim w stosunku do roku 2020. W 2021 r. zebrano 0,93 Mg odpadów tekstylnych z gospodarstw domowych, a w 2020r. zebrano 0,14 Mg.

Odpady z papieru i tektury

W powiecie plockim w 2020 r. zebrano ogółem 874,25 Mg odpadów papieru i tektury, a z gospodarstw domowych 861,51 Mg. W 2021 r. ilość ta zmniejszyła się i wyniosła 778,98 Mg, z czego 725,62 Mg pochodziło z gospodarstw domowych a reszta z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji).

Odpady z tworzyw sztucznych

W powiecie plockim obserwuje się wzrost ilości odebranych odpadów z tworzyw sztucznych. W 2021 roku odebrano ogółem 985,22 Mg odpadów tworzyw sztucznych, w tym 982,96 Mg pochodziło z gospodarstw domowych, a w 2020 r. odebrano ogółem 888,76 Mg, w tym 883,48 Mg pochodziło z gospodarstw domowych

Tabela nr 70. Ilość odpadów komunalnych zebranych selektywnie w powiecie plockim w latach 2020-2021

Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ciągu roku ogółem				
Lp.	Rodzaj odpadu	Jednostka miary	Lata	
			2020	2021
1.	Papier i tektura	Mg	874,25	778,98
2.	Szkło	Mg	1821,45	2237,93
3.	Tworzywa sztuczne	Mg	888,76	985,22
4.	Metale	Mg	44,71	0,78
5.	Tekstylia	Mg	0,14	0,93
6.	Odpady niebezpieczne	Mg	1,33	0,37
7.	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	Mg	165,93	164,80
8.	Odpady wielogabarytowe	Mg	762,96	888,43
9.	Odpady biodegradowalne	Mg	3151,91	3380,67
10.	Baterie i akumulatory	Mg	0,93	0,03
11.	Opakowania wielomateriałowe	Mg	0,00	12,88
12.	Zmieszane opakowaniowe	Mg	1792,08	1802,55
14.	Pozostałe	Mg	508,93	265,67

Objaśnienia: 1Mg = 1t (tona)

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

Odpady inne niż komunalne

Zgodnie z przepisami ustawy o odpadach, wojewódzki plan gospodarki odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na obszarze województwa, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady powstające z produktów (oleje odpadowe, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyte opony, opakowania i odpady opakowaniowe), odpady niebezpieczne (odpady medyczne i weterynaryjne, odpady zawierające PCB, odpady zawierające azbest, przeterminowane środki ochrony roślin), odpady pozostałe (odpady z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, komunalne osady ściekowe, odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne, odpady z wybranych gałęzi gospodarki, których zagospodarowanie stwarza problemy).

Szczegółowe informacje dotyczące celów w zakresie gospodarki tymi odpadami zostały uwzględnione w PGO WM 2024.

Na terenie powiatu plockiego nie ma instalacji do przetwarzania odpadów problemowych (np. odpadów niebezpiecznych) w procesach recyklingu lub odzysku oraz unieszkodliwiania, w tym składowania.

Zagospodarowanie odpadów komunalnych

System gospodarki odpadami komunalnymi oparty jest na zasadach określonych w ustawie z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Zgodnie z tą ustawą, gminy zapewniają czystość i porządek na swoim terenie i tworzą warunki niezbędne do ich utrzymania. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, gmina organizuje i sprawuje kontrolę nad systemem gospodarowania odpadami na swoim terenie. Szczegółowe zasady dotyczące gospodarowania odpadami na terenie gminy określa Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, który jest aktem prawa miejscowego.

Gmina jest odpowiedzialna za osiągnięcie określonych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.

Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne lub pozostałości z przetwarzania tych odpadów przekazywane są do zagospodarowania w instalacjach komunalnych, tj. zapewniających mechaniczno-biologiczne przetwarzanie oraz składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

3.8.1.2.Instalacje komunalne

Podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest obowiązany przekazywać niesegregowane (zmieszane odpady komunalne) do instalacji komunalnej zapewniającej przetwarzanie.

Instalacją komunalną jest instalacja do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych lub pozostałości z przetwarzania tych odpadów, określona na liście, o której mowa w art. 38b ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, spełniająca wymagania najlepszej dostępnej techniki, o której mowa w art. 207 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, lub technologii, o której mowa w art. 143 tej ustawy, zapewniająca:

- 1) mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielanie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku, lub
- 2) składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

W powiecie plockim zlokalizowano na terenie gminy Stara Biała w miejscowości Kobierniki jedną instalację komunalną wpisaną na listę prowadzoną przez Marszałka Województwa Mazowieckiego w zakresie:

- mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku oraz
- składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Instalacja komunalna w Kobiernikach eksploatowana jest przez Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku sp. z o. o., ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock. W 2020 r. Na wniosek Przedsiębiorstwa ww. instalacja została wpisana przez Marszałka Województwa Mazowieckiego na listę instalacji planowanych do budowy, rozbudowy lub modernizacji.

Ponadto na terenie instalacji w Kobiernikach, Spółka prowadzi Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK).

3.8.1.3.Punkty selektywnej zbiórki odpadów

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do obowiązkowych zadań własnych gminy. Gminy nadzorują gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym realizację zadań powierzonych podmiotom odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, zapewniają selektywne zbieranie odpadów komunalnych oraz tworzą punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Ponadto w celu zmniejszenia ilości odpadów, gminy mogą tworzyć i utrzymywać punkty napraw i ponownego użycia produktów lub części produktów niebędących odpadami.

Od dnia 1 stycznia 2020 r. wszystkie Gminy w powiecie plockim samodzielnie (nie w ramach Związku Gmin Regionu Płockiego), realizują zadania związane z systemem gospodarowania odpadami komunalnymi.

Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) są ważnym elementem systemu zbierania odpadów komunalnych. Mieszkańcy mogą oddać w PSZOK odpady problemowe np. odpady niebezpieczne, zużyty sprzęt elektryczny, meble, odpady budowlano-remontowe, czy np. zużyte opony. Tam również należy oddawać tekstylia (dla których obowiązek selektywnego zbierania jest określony w prawie

Unii Europejskiej na rok 2025) - obowiązek zbierania w PSZOK odpadów tekstyliów i odzieży został wprowadzony nowelizacją ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach w 2019 r.

Na koniec 2021 r. w powiecie funkcjonowało 13 PSZOK w 11 gminach.

PSZOK przeznaczony jest wyłącznie dla mieszkańców danej gminy, którzy uiszczają opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi należną gminie. Do PSZOK przyjmowane są wyłącznie odpady komunalne zebrane w sposób selektywny. Właściciel nieruchomości we własnym zakresie i na własny koszt dostarcza odpady do PSZOK oraz samodzielnie je rozładowuje i umieszcza w miejscach wskazanych przez pracownika PSZOK. W Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w gminie: Stara Biała, Brudzeń Duży istnieje możliwość wypożyczenia przyczepki samochodowych do transportu odpadów komunalnych do PSZOK.

Związek Gmin Regionu Płockiego pozyskał środki w ramach projektu pn. „Organizacja systemu PSZOK na terenie Związku Gmin Regionu Płockiego” współfinansowanego ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020, Oś priorytetowa V „Gospodarka przyjazna środowisku”, Działanie 5.2 „Gospodarka odpadami”, Typ projektów – Rozwój infrastruktury selektywnego zbierania odpadów komunalnych, ze szczególnym uwzględnieniem budowy i modernizacji Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (dalej „PSZOK”). Zgodnie z projektem dla 6 Gmin powiatu płockiego, tj. Gąbin, Brudzeń Duży, Stara Biała, Drobin, Słupno, Mała Wieś z terenu działania Związku Gmin Regionu Płockiego realizowano inwestycję w postaci budowy PSZOK.. Punkty posadowione zostały na terenie powiatu płockiego w gminach: Brudzeń Duży, Drobin, Gąbin, Mała Wieś, Stara Biała, Słupno. W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia wykonano utwardzone place wraz z niezbędną infrastrukturą i instalacjami podziemnymi, naziemnymi oraz urządzeniami. Każdy PSZOK został wyposażony w kontenery i pojemniki na odpady niebezpieczne oraz inne niż niebezpieczne. Do końca 2021 r. uruchomiono w ramach Projektu PSZOK w Starej Białej (odstąpiono od realizacji drugiego Punktu) oraz Drobinie.

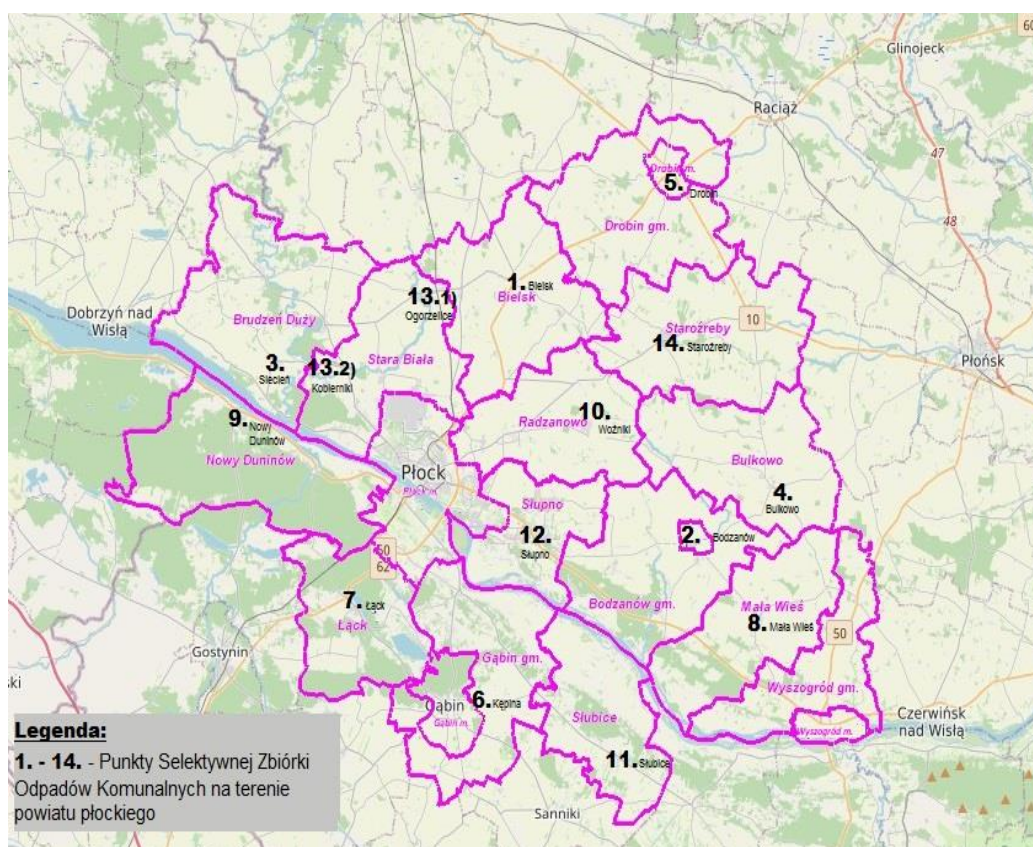
Dzięki powstaniu PSZOK-ów i przeprowadzeniu akcji promocyjnej, zwiększona zostanie świadomość ekologiczna i wiedza mieszkańców na temat prawidłowego gospodarowania odpadami. Przyczyni się również do likwidacji istniejących nielegalnych „dzikich” wysypisk. Zmniejszy się udział odpadów komunalnych składowanych na składowiskach odpadów, a selektywna zbiórka zwiększy poziom ponownego użycia, recyklingu i odzysku innymi metodami odpadów komunalnych. Koszty projektu: kwota ogółem - 2 301 019,38 zł; wkład własny: 810 558,61 zł, wartość dofinansowania: 1 490 460,77 zł.

Tabela nr 71. Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w powiecie płockim wg. stanu na 2022 r.

Lp.	Gmina	Lokalizacja Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych na terenie gminy
1.	Bielsk	teren oczyszczalni ścieków w Bielsku ul. Glinki 27, 09-230 Bielsk
2.	Bodzanów	teren przy Urzędzie Gminy ul. Bankowa 7, 09-470 Bodzanów
3.	Brudzeń Duży	na terenie oczyszczalni ścieków w Siecieniu Siecień 53b, 09-413 Siecień.
4.	Bulkowo	teren przy oczyszczalni ścieków w Bulkowie 09-454 Bulkowo
5.	Drobin	teren przy kotłowni Miejsko-Gminnej w Drobinie ul. Padlewskiego 5, 09-210 Drobin
6.	Gąbin	miejsowość Kępina, działka nr ewid. 104, 09-530 Gąbin-
7.	Łąck	na terenie Gminnego Zakładu Komunalnego ul. Brzozowa 1, 09-520 Łąck
8.	Mała Wieś	na terenie oczyszczalni ścieków w Małej Wsi 09-460 Mała Wieś
9.	Nowy Duninów	1) na terenie gminnej oczyszczalni ścieków

		ul. Gostynińska 1A, 09-505 Nowy Duninów 2)ul. Parkowa 4, 09-505 Nowy Duninów
10.	Radzanowo	na terenie gminnej oczyszczalni ścieków w Woźnikach, gm. Radzanowo 09-451
11.	Słubice	ul. Szkolna, 09-533 Słubice
12.	Słupno	ul. Pocztowa 7A, 09-472 Słupno
13.	Stara Biała	1)PSZOK Ogorzelice , ul. Bielska 1 1,09-412 Proboszczewice 2)PSZOK Kobierniki 42, 09-413 Sikórz (Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku Sp. z o.o.)
14.	Staroźreby	przy oczyszczalni ścieków w Staroźrebach ul. Płocka 34, 09-440 Staroźreby
15.	Wyszogród	PSZOK - w budowie, przewidywane uruchomienie w 2023 r.

Rys. 34. Lokalizacja PSZOK na terenie powiatu płockiego (stan na dzień 31.12.2022 r.)



3.8.1.4.Odpady z wyrobów zawierających azbest

Głównym celem „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu płockiego na lata 2019-2032”, przyjętego przez Radę Powiatu w Płocku uchwałą Nr 90/IX/2019 z dnia 28 sierpnia 2019 r., jest doprowadzenie do całkowitego usunięcia do końca 2032 r. wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu płockiego, poprzez stopniową eliminację tych wyrobów i ich bezpieczne unieszkodliwienie, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, przez uprawnione podmioty, w sposób bezpieczny dla środowiska.

Z uwagi na niską społeczną świadomość ekologiczną oraz nieznaną przepisów prawnych skutkujących niewłaściwym postępowaniem z wyrobami zawierającymi azbest, w Programie zaplanowano realizację zadań o charakterze informacyjnym i edukacyjnym skierowanych do mieszkańców powiatu w zakresie bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest. Informacje o bezpiecznym usuwaniu wyrobów zawierających azbest przekazywane były mieszkańcom powiatu podczas imprez powiatowych oraz przy okazji przeprowadzania konkursów ekologicznych. Ponadto w Wydziale Środowiska

i Rozwoju Obszarów Wiejskich udzielano użytkownikom zainteresowanym usunięciem azbestu szczegółowych informacji dotyczących szkodliwości azbestu, bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest przez uprawnione firmy oraz składowania odpadów azbestowych na wyznaczonych składowiskach odpadów niebezpiecznych.

W roku 2021 r. opracowano materiały informacyjno-edukacyjne dotyczące zagadnień związanych z oddziaływaniem azbestu na życie i zdrowie ludzi oraz środowisko a także bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest. Wydrukowano i rozpropagowano wśród mieszkańców powiatu plockiego materiały edukacyjne w formie broszur, ulotek oraz plakatów.

Gminy uczestniczyły w realizacji Programu usuwania azbestu, poprzez koordynowanie prac związanych z demontażem, transportem oraz unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest, a także pozyskiwaniem środków na usuwanie azbestu z terenu gmin.

Baza Azbestowa stanowi narzędzie informatyczne do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest. Dane z inwentaryzacji wprowadzane są do rejestru przez gminy (dane dotyczące osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami) i marszałków (dane dotyczące przedsiębiorców, w tym osoby prawne, osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą i jednostki samorządu terytorialnego).

Zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa, marszałek województwa prowadzi rejestr wyrobów zawierających azbest, który stanowi integralną część bazy azbestowej administrowanej przez ministra właściwego do spraw gospodarki, dostępnej za pośrednictwem sieci Internet pod adresem www.bazaazbestowa.gov.pl.

Obowiązek bezpośredniego wprowadzania danych do bazy azbestowej przez wójta, burmistrza, prezydenta miasta wynika z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.

Wszystkie gminy w powiecie plockim wypełniają obowiązek sprawozdawczy i wprowadzają dane dotyczące wyrobów zawierających azbest. Ponadto posiadają, sporządzone na podstawie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, gminne programy usuwania azbestu.

Z danych Bazy Azbestowej wynika, że na koniec 2021 r. na terenie powiatu plockiego zinwentaryzowano 68 982, 421 Mg wyrobów zawierających azbest, z czego unieszkodliwiono 8 173, 659 Mg. Do unieszkodliwienia na terenie powiatu plockiego pozostało 60 808,762 Mg wyrobów zawierających azbest (w tym 60 399,623 Mg wyrobów wykorzystywanych przez osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami oraz 409,139 Mg wykorzystywanych przez osoby prawne). Z udziałem środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w latach 2020 -2021 w gminach z terenu powiatu plockiego³⁷ usunięto i zutylizowano łącznie 333,1169 Mg odpadów azbestowo-cementowych. W 2020 r. usunięto i unieszkodliwiono odpady azbestowo-cementowe z gmin: Bielsk – 130,7669 Mg; Gąbin – 60 Mg; Słubice – 53,84 Mg; zaś w roku 2021 r. z gminy Gąbin- 88,51 Mg.

Z analizy dostępnych danych wynika, że na terenie powiatu plockiego nadal obserwuje się zbyt wolne tempo usuwania wyrobów zawierających azbest.

Na terenie powiatu plockiego aktualnie nie ma składowiska odpadów zawierających azbest, a w województwie mazowieckim funkcjonuje tylko jedno.

Odpady azbestowo-cementowe z terenu powiatu unieszkodliwiane są na terenie województwa mazowieckiego, poprzez składowanie na składowisku odpadów zawierających azbest, zarządzanym przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sierpcu Sp. z o.o. Na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Rachocin, gmina Sierpc, powiat sierpecki wydzielono kwaterę do składowania odpadów azbestowych o powierzchni 1,9 ha i pojemności 45 000 m³. Na koniec 2020 r. całkowita wolna pojemność wynosiła ok. 34 000 m³.

³⁷ Źródło: dane z gmin powiatu plockiego

3.8.1.5.Odpady przemysłowe

W sektorze gospodarczym na terenie powiatu plockiego w 2020 r. wytworzono ogółem 10,9 tys. Mg odpadów i przekazano do zagospodarowania innym uprawnionym odbiorcom. W roku 2021 wytworzono ogółem 30,6 tys. Mg odpadów i tyleż samo przekazano do zagospodarowania innym uprawnionym odbiorcom odpadów. Za gospodarowanie odpadami przemysłowymi odpowiadają przedsiębiorcy – posiadacze odpadów, którzy posiadają wymagane prawem pozwolenia, zezwolenia. Podmioty prowadzące działalność w zakresie gospodarowania odpadami mają nadany indywidualny numer rejestrowy i są wpisani do Rejestru podmiotów wprowadzających produkty, produkty w opakowaniach i gospodarujących odpadami, który jest integralną częścią Bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce opakowaniami (BDO).

3.8.1.6.Odpady opakowaniowe

Odpady opakowaniowe to odpady powstałe z opakowań produktów jednostkowych, zbiorczych oraz transportowych stosowanych w całym systemie pakowania towarów. Zaliczane są one do grupy 15 według katalogu odpadów i powstają głównie w obrębie gospodarstw domowych, podmiotów gospodarczych, zakładów produkcyjnych, jednostek handlowych, ale również biur użytkowych, szkół, urzędów i innych miejsc użyteczności publicznej, tj. ulic, restauracji, barów szybkiej obsługi, targowisk, itp.

Wśród odpadów opakowaniowych wyróżnić można odpady wykonane z tworzyw sztucznych, aluminium, stali i blachy stalowej, papieru i tektury, szkła gospodarczego (poza ampułkami), materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów) oraz opakowania wielomateriałowe – wykonane z co najmniej dwóch różnych materiałów, których rozdzielenie ręczne lub przy pomocy prostych metod mechanicznych jest niemożliwe.

W 2021 roku w powiecie plockim ze strumienia komunalnego zebrano i odebrano 5818,34 Mg odpadów opakowaniowych. Wśród zebranych odpadów opakowaniowych dominowały odpady opakowaniowe ze szkła. W 2020 r. zebrano 5421,25 Mg, również dominowały odpady opakowaniowe ze szkła.

3.8.1.7.Składowiska odpadów

Wytworzone odpady komunalne, które nie mogą zostać skierowane do recyklingu lub odzysku, są składowane na składowiskach odpadów komunalnych. Na terenie powiatu plockiego składowiska odpadów obojętnych i innych niż niebezpieczne nie spełniające wymagań ochrony środowiska zostały zamknięte i zrekultywowane. Obecnie funkcjonuje jedno składowisko odpadów w Kobiernikach, które spełnia wymagania ochrony środowiska i posiada wymagane prawem zezwolenia.

W powiecie plockim w instalacji komunalnej zlokalizowanej w Kobiernikach, gm. Stara Biała, składowane są odpady powstające w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Wytwarzane odpady przemysłowe są składowane na odpowiednio przystosowanych składowiskach odpadów innych niż komunalne.

Dziki wysypiska odpadów

Nadal niepokojącym zjawiskiem jest powstawanie dzikich wysypisk odpadów. Według danych GUS w 2021 r. zidentyfikowano 12 dzikich wysypisk, a zlikwidowano 5 nielegalnych wysypisk. Powierzchnia istniejących dzikich wysypisk wynosiła 5129 m².

W 2020 roku zidentyfikowano 9 dzikich wysypisk, a zlikwidowano jedno. Powierzchnia istniejących dzikich wysypisk odpadów wynosiła 5220 m².

3.8.2. Syntetyczna informacja o realizacji Programu do 2022 r.

Dla obszaru interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów wyznaczono jeden cel: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu plockiego. Obszar interwencji był realizowany w ramach 2 kierunków interwencji: Racjonalna gospodarka odpadami oraz Doskonalenie systemu gospodarki odpadami, obejmujących 6 zadań.

Z realizacji zadań monitorowanych i własnych wynika, że objęcie wszystkich nieruchomości zamieszkałych gminnym systemem odbierania odpadów ma pozytywny wpływ na realizację zasad racjonalnej gospodarki odpadami. Osiąga się coraz lepsze efekty w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych (według danych GUS wzrasta ilość odpadów komunalnych zebranych w sposób selektywny). Zwiększyła się ilość Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) na terenie powiatu plockiego. Na koniec 2022 r. w powiecie funkcjonowało 16 PSZOK w 14 gminach. Niestety w dalszym ciągu zauważa się zbyt niskie tempo usuwania wyrobów zawierających azbest..

W latach 2021-2022 opracowano materiały informacyjno-edukacyjne dotyczące zagadnień związanych z oddziaływaniem azbestu na życie i zdrowie ludzi oraz środowisko, a także bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest. Materiały edukacyjne w formie broszur, ulotek oraz plakatów zostały rozpropagowane wśród mieszkańców powiatu.

Za gospodarowanie odpadami przemysłowymi odpowiadają przedsiębiorcy – posiadacze odpadów, którzy posiadają wymagane prawem pozwolenia i zezwolenia. Od 24 stycznia 2018 r. działalność w zakresie gospodarowania odpadami może być prowadzona wyłącznie przez podmioty, które posiadają wpis do Rejestru podmiotów wprowadzających produkty, produkty w opakowaniach i gospodarujących odpadami, który jest integralną częścią Bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce opakowaniami (BDO). Z kontroli WIOŚ wynika, że poprawiło się gospodarowanie odpadami w sektorze gospodarczym.

Powiat plocki dba o edukację ekologiczną społeczeństwa i współpracuje w tym zakresie z samorządami, lokalnymi instytucjami, organizacjami, stowarzyszeniami, dla których ochrona środowiska oraz kształtowanie nawyków ekologicznych jest priorytetem. W ramach organizacji imprez plenerowych, pikników, warsztatów dla mieszkańców powiatu plockiego prowadzone są działania informacyjne ukierunkowane na promowanie zapobiegania powstawania odpadów oraz właściwego postępowania z odpadami, z uwzględnieniem odpowiedzialności konsumenckiej.

3.8.3. Analiza SWOT

Tabela nr 72. Analiza SWOT w obszarze Gospodarka odpadami i zapobieganie

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW (GO)	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
– objęcie mieszkańców powiatu systemem gospodarki odpadami, – funkcjonowanie PSZOK, – funkcjonowanie instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych na terenie powiatu, – monitoring zamkniętych składowisk odpadów, – opracowane programy usuwania wyrobów zawierających azbest dla powiatu i gmin	– wzrost ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności odpadów ulegających biodegradacji (odpady żywności) – nieprawidłowe prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów przez niektórych mieszkańców, – powstawanie dzikich wysypisk, – zbyt wolne tempo usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu, – niewystarczające środki na realizację działań z zakresu gospodarowania odpadami
SZANSE	ZAGROŻENIA

– rozwój i udoskonalanie systemu gospodarowania odpadami, – ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych zmieszanych, – eliminacja dzikich wysypisk, – wzrost zainteresowania mieszkańców bezpiecznym usunięciem i unieszkodliwieniem odpadów zawierających azbest, – prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie gospodarowania odpadami	– duże koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami, – wzrost ilości powstających odpadów zmieszanych, – trudności w osiąganiu wymaganych poziomów odzysku i recyklingu, – nielegalne pozbywanie się odpadów, w tym niebezpiecznych (dzikie składowiska), – brak środków finansowych na usuwanie azbestu, – niska świadomość społeczna w zakresie konieczności ograniczania ilości powstających odpadów, hierarchii sposobów postępowania z odpadami, – problemy z zagospodarowaniem odpadów z rolnictwa
---	---

3.8.4. Cele i kierunki interwencji

Na podstawie przeprowadzonej diagnozy oraz Programu ochrony środowiska dla powiatu plockiego do 2022 r. określony został główny cel oraz kierunki interwencji w obszarze gospodarki odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów. Przedstawione główne cele oraz kierunki działań wynikają ze zdefiniowanych problemów i zagrożeń, stanowią kontynuację zadań z poprzedniego Programu, a także są powiązane z obecnie obowiązującym Planem Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego 2024. Głównym celem jest gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju powiatu plockiego.

Tabela nr 73. Wyznaczone cele główne i kierunki interwencji w obszarze: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
Cele główne	Kierunki interwencji
– Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu plockiego	– Prawidłowe funkcjonowanie systemu gospodarowania odpadami
	– Wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym

3.9. Zasoby przyrodnicze

3.9.1. Diagnoza stanu istniejącego

3.9.1.1. Formy ochrony przyrody w powiecie

Celem ochrony przyrody jest utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów oraz zachowanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony. Głównym zadaniem jest ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień, utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody oraz kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

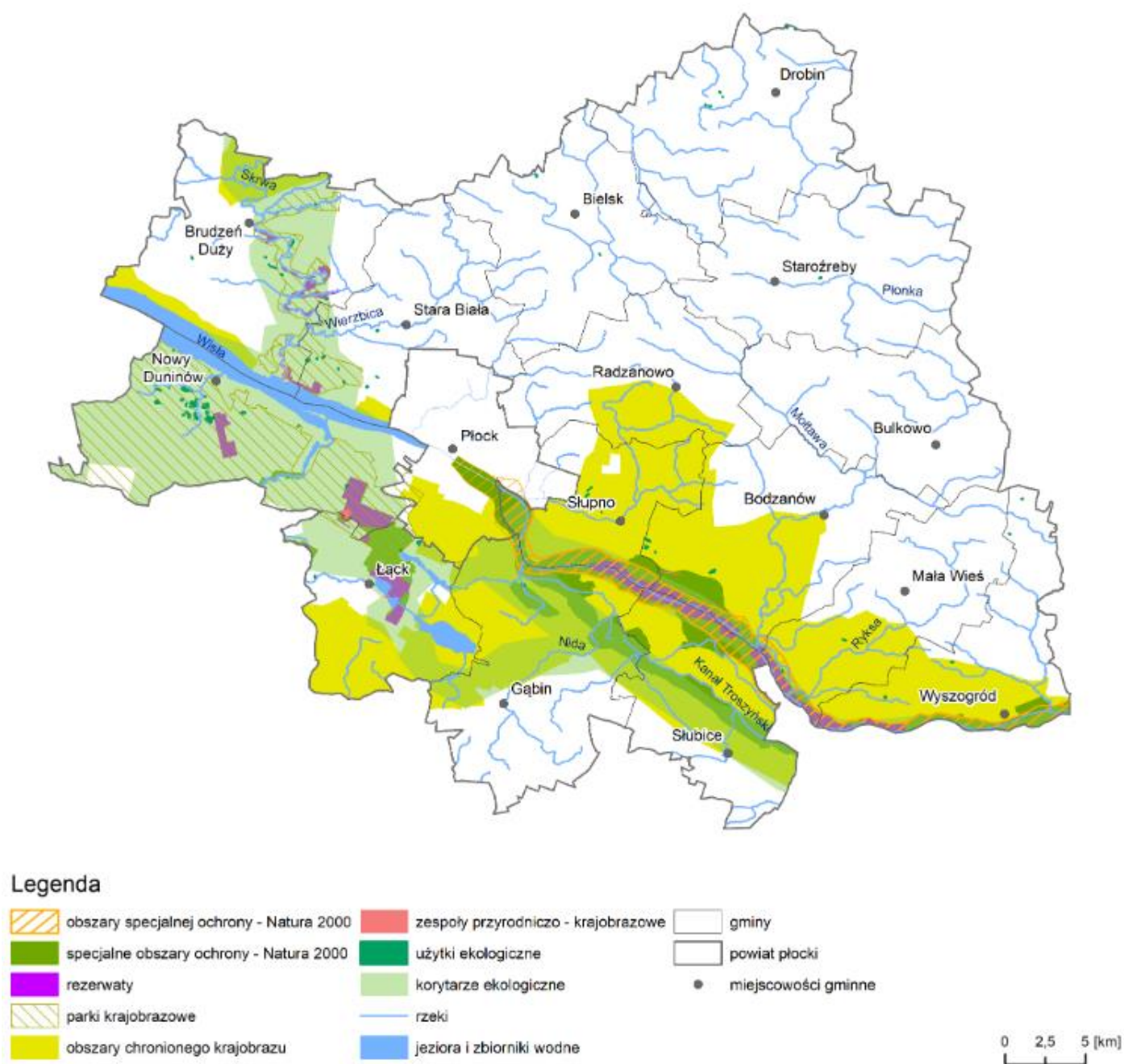
Teren powiatu plockiego to region wyróżniający się szczególnymi walorami przyrodniczymi, zarówno z krajowego, jak i europejskiego punktu widzenia. Nie stanowi wyodrębnionej i samodzielnej jednostki przyrodniczej, ale funkcjonuje dzięki licznym powiązaniom z otaczającymi go elementami przyrodniczymi tworząc spójny system. Obszar powiatu plockiego charakteryzuje się bardzo urozmaiconym krajobrazem. Mozaika lasów, pól, łąk, doliny Wisły i mniejszych rzek, a także jeziora i okalające je tereny, stanowią kompozycję wyjątkową i cenną. Świadectwem tego jest ochrona prawna szeroko roztoczona nad częścią powiatu. Wśród terenów objętych ochroną prawną na terenie powiatu plockiego znajdują się formy wielkoobszarowe, takie jak Natura 2000, parki krajobrazowe, rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz formy indywidualnej ochrony takie jak pomniki przyrody i użytki ekologiczne.

Tabela nr 74. Formy ochrony przyrody na terenie powiatu plockiego³⁸

L.p.	Formy ochrony przyrody	Ogólna powierzchnia obszaru chronionego w powiecie /ha/	Liczba
1	Natura 2000	15,086,77	6
2.	Parki krajobrazowe	13.828	2
3.	Rezerваты przyrody	2.412,35	15
4.	Obszary Chronionego Krajobrazu	61.644,74	3
5.	Zespoły przyrodniczo- krajobrazowe	917,00	8
6.	Użytki ekologiczne	93,58	90
7.	Pomniki przyrody	-	181

W okresie obowiązywania Programu Ochrony Środowiska dla powiatu plockiego do 2022 r. z perspektywą do 2026 r., zwiększyła się liczba obszarów Natura 2000, natomiast zmniejszyła się liczba pomników przyrody. Poniżej na mapach poglądowych zaprezentowano rozmieszczenie obszarów chronionych na terenie powiatu oraz następnie przedstawiono krótką charakterystykę poszczególnych form ochrony przyrody znajdujących się na omawianym obszarze.

³⁸ Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z <http://crfop.gdos.gov.pl> (dostęp 31 stycznia 2023 r.) i Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Plockiego do 2022 r. z perspektywą do 2026 r.



Rys. 35. Rozmieszczenie obszarów form ochrony przyrody na terenie powiatu płockiego

Źródło: „Diagnoza stanu zasobów wodnych wraz z propozycjami inwestycji wpływających na poprawę gospodarki wodnej na terenie powiatu płockiego”, MODR Warszawa, Pectore-Eco Sp. z o.o., Gliwice, grudzień 2021 r.

NATURA 2000

Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 to najmłodsza z form ochrony przyrody, wprowadzona w 2004 r. w Polsce jako jeden z obowiązków związanych z przystąpieniem do Unii Europejskiej. Obszary Natura 2000 powstają we wszystkich państwach członkowskich tworząc Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000. Celem jest objęcie ochroną najcenniejszych i zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz rzadkich i zagrożonych gatunków. Unikalność tej formy ochrony przyrody polega na tym, że kraje członkowskie tworzą sieć na podstawie jednakowych założeń określonych w prawie i wytycznych Unii Europejskiej.

Na sieć obszarów NATURA 2000 w powiecie płońskim składają się obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) ustanowione na podstawie dyrektywy 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków, zwanej Dyrektywą Ptasia oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) ustanowione na podstawie dyrektywy 92/43/EWG o ochronie siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory, zwanej Dyrektywą Siedliskową.

Zgodnie z danymi Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na dzień 26 stycznia 2023 r., na terenie powiatu płońskiego znajduje się 6 obszarów Natura 2000.

Tabela nr 75. Obszary Natura 2000 w powiecie płońskim

L.p.	Obszar Natura 2000	Lokalizacja na terenie powiatu
1.	Dolina Środkowej Wisły (PLB140004)	gminy: Bodzanów, Gąbin, Mała Wieś, Słubice, Słupno i Wyszogród
2.	„Sikórz” (PLH140012)	gmina Brudzeń Duży
3.	„Uroczyska Łackie” (PLH140021)	gminy: Łack, Nowy Duninów
4.	„Kampinoska Dolina Wisły” (PLH140029)	gminy: Gąbin, Bodzanów, Mała Wieś, Słubice, Wyszogród, Słupno
5.	„Dolina Skrwy Lewej” (PLH140051)	gmina Nowy Duninów
6.	„Drzesno” (PLH140058)	gmina Łack

Dolina Środkowej Wisły (PLB140004) o ogólnej powierzchni 30.777,9 ha, w tym na terenie powiatu obszar o pow. **4.140,82 ha**, została wyznaczona Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. (Dz. U. nr 229, poz. 2313), na podstawie Dyrektywy Rady 79//409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków. Pierwotne granice objętego ochroną obszaru zmieniono na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. (Dz. U. nr 25, poz. 133), powiększając jego powierzchnię do 30 777,9 ha.

Dolina Środkowej Wisły położona jest w centralnej i południowej części Niziny Środkowomazowieckiej, na pograniczu województw mazowieckiego i lubelskiego. Wartość tych terenów wynika w głównej mierze z naturalnego krajobrazu Wisły, która na objętym ochroną odcinku posiada wyraźny charakter rzeki roztokowej.

Obszar specjalnej ochrony ptaków obejmuje swoim zasięgiem odcinek doliny Wisły o długości ok. 260 km, rozciągający się pomiędzy miastem Puławą a Płockiem. Wisła w obrębie ostoi zachowała miejscami charakter naturalnej rzeki roztopowej, z licznymi rozgałęzieniami i starorzeczami, pomiędzy którymi tworzą się piaszczyste łachy oraz wyspy porośnięte zaroślami wierzbowo-topolowymi. Brzegi rzeki wraz z tarasem zalewowym zajmują wilgotne łąki i pastwiska z oczkami wodnymi oraz intensywnie eksploatowane zarośla wikliny.

W niektórych miejscach zachowały się reliktywne siedliska nadrzecznych łągów: wiązowego, wierzbowego i topolowego. Sezonowe wahania poziomu wody wpływają na kształtowanie się krajobrazu o dużej dynamice zmian, co decyduje o ogromnych walorach przyrodniczych Doliny Środkowej Wisły. Obszar ten jest bardzo ważną ostoją ptaków wodno-błotnych, zapewniającą miejsca lęgowe dla 40-50 gatunków ptaków. Jest to najważniejsze lęgowisko Mewy pospolitej i Rybitwy białoczelnej w Polsce, jedno z ważniejszych Rybitwy rzecznej oraz miejsce gniazdowania wielu rzadkich gatunków ptaków takich

jak Ostrygojad czy Płaskonos. Obszar ma duże znaczenie jako korytarz migracyjny ptaków – Krzyżówek, Czapli siwych i Bociana czarnego, a także jako miejsce schronienia dla gatunków zimujących – Gągołów, Nurogęsi i Bielaczków. W celu zachowania ostoi lęgowych rzadkich i ginących gatunków ptaków oraz zmniejszenia presji aglomeracji miejskiej część 12 wysp, piaszczystych łąk i ławic objęta została ochroną rezerwatową (w sumie 14 rezerwatów, z czego 6 rezerwatów na terenie powiatu płockiego) lub włączona do obszarów chronionego krajobrazu.



Fot. 10 i 11. Dolina Środkowej Wisły - najważniejsze lęgowisko Rybitwy białoczelnej i Mewy pospolitej w Polsce

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie zarządzeniem z dnia 24 kwietnia 2014 r. ustanowili plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Doliny Środkowej Wisły PLB140004 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 4572), zmieniony zarządzeniem z dnia 30 maja 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r. poz. 5083). Działania ochronne dla poszczególnych przedmiotów ochrony obejmują m.in.: zabezpieczenie napowietrznych linii energetycznych przecinających rzekę Wisłę poprzez zainstalowanie znaczników (odpłaszaczy), wprowadzenie wypasu na wyspach lub jego ograniczenie; odkrzacanie zarastających wysp piaszczystych wraz z wywiezieniem biomasy, wyłączenie z wycinki zadrzewień w międzywalu Wisły, koszenie, utrzymanie ekstensywnego użytkowania łąk, rezygnacja z zalesiania i zmian sposobu użytkowania gruntów, odgrodzenie obszaru w okresie lęgowym dla takich gatunków jak: Krwawodziób, Mewa siwa, Rybitwa rzeczna, Rybitwa białoczelna; opracowanie planu minimalizacji wpływu drapieżnictwa powodowanego czynnikami antropogenicznymi na przedmioty ochrony, monitoring par lęgowych, przeprowadzenie badań dotyczących konieczności i możliwości izolacji wysp, w tym ewentualnej konieczności rozbiórki budowli regulacyjnych oraz udrażniania i pogłębiania odnóg rzeki Wisły.

Zgodnie z decyzją wykonawczą Komisji (UE) 2022/231 z dnia 16 lutego 2022 r. w sprawie przyjęcia piętnastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny, na terenie powiatu płockiego utworzono 1 nowy **Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk³⁹ Drzesno** (PLH140058) o łącznej powierzchni 126,6 ha. Na terenie powiatu płockiego położony jest w gminie Łąck. Utworzenie obszaru jest wynikiem uznania zarzutu Komisji Europejskiej w zakresie konieczności utworzenia obszaru dla ochrony lipiennika Loesela (*Liparis loeselii*), którego stanowiska znajdują się na terenie proponowanego obszaru. Na terenie obszaru ochronie podlega siedlisko przyrodnicze: górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk oraz wspomniany wyżej lipiennik Loesela (*Liparis loeselii*).

Ponadto na terenie powiatu płockiego występują jeszcze cztery Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk o łącznej powierzchni 10.462,97 ha, które do czasu zatwierdzenia ich przez Komisję Europejską i formalnego

³⁹ Źródło: Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2022/231 z dnia 16 lutego 2022 r. w sprawie przyjęcia piętnastego aktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny

wyznaczenia w trybie przepisów krajowych, traktowane są jako obszary mające istotne znaczenie dla Wspólnoty. Zalicza się do nich:

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Sikórz” (PLH140012) o pow. **204,54 ha**. Położony jest w gminie Brudzeń Duży i obejmuje 12-kilometrowy, malowniczy odcinek rzeki Skrwy oraz nadbrzeżne zbiorowiska łęgowe i grądowe o charakterze naturalnym, z licznymi pomnikowymi drzewami oraz stanowiskami roślin chronionych. Dolina Skrwy Prawej jest głęboko wcięta, a rzeka silnie meandruje. Zbocza doliny porasta dorodny las mieszany. Lasy zajmują znaczną część tego obszaru i wg typologii siedlisk leśnych występują na:

- siedliskach świeżych, na glebach płowych zbrunatniałych i typowych, lub brunatnych kwaśnych: drzewostan dębowy z domieszką grabu, buka, lipy i innych drzew liściastych,
- siedliskach wilgotnych, na czarnych ziemiach szarobrunatnych oraz na glebach szarobrunatnych lub glejowych - drzewostan jesionowo-dębowy z domieszką wiązu szypułkowego, jaworu, klonu, lipy, buka i olszy. W podszycie występuje: głóg, bez czarny i koralowy, kalina,
- siedliskach zalewanych, na glebach typu czarnych ziem wytworzonych z piasków rzecznych i piasków gliniastych oraz na glebach typu czarnych ziem, gleb glejowych lub murszowatych. Na madach rzecznych drzewostan jesionowo-dębowy z domieszką wiązu szypułkowego, klonu zwyczajnego, polnego, olszy, topoli, natomiast na pozostałych glebach dębowo-olszowo-jesionowy z domieszką wiązu szypułkowego i klonu zwyczajnego.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie zarządzeniem z dnia 22 września 2017 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2017 r. poz. 8154) zmienionym zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 26 listopada 2019 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2019 r. poz. 13681) ustanowił plan ochrony dla rezerwatu przyrody Sikórz, uwzględniający zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sikórz PLH 140012. Zakres działań ochronnych obejmuje działanie ukierunkowane na wspomaganie naturalnych procesów regeneracji drzewostanów rosnących na siedlisku grądowym i łęgowym, wzbogaceniu ich składu gatunkowego, struktury pionowej i poziomej oraz dostosowaniu składu gatunkowego do warunków siedliskowych, obejmujące usuwanie we wszystkich warstwach drzewostanów indywidualnie wybranych drzew, poprzez wykonanie cięć o charakterze trzebieży. Wycięte drzewa pozostawia się do naturalnego rozkładu zwiększając ilość martwego drewna. W celu powstrzymania rozprzestrzeniania się inwazyjnych gatunków obcych ustanowiono działania polegające na usuwaniu gatunków inwazyjnych z terenu rezerwatu. Działania ochronne obejmują także monitoring charakterystycznych cech siedlisk grądowych i łęgowych oraz zachodzących zmian w tych siedliskach, który można wykonywać jako regularnie powtarzane po sobie obserwacje i pomiary.

Kolejny obszar Natura 2000, będący **Specjalnym Obszarem Ochrony Siedlisk: „Uroczyska Łąckie”** (PLH140021) obejmuje pow. **1.620,44 ha**. Obszar położony jest w przeważającej części na terenie powiatu plockiego (1617,56 ha). Obejmuje kompleks lasów, bagien i wód we wschodniej części Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowym i jego otuliny. Obszar oparty o 5 rezerwatów przyrody. Ważną osobliwością florystyczną jest reintrodukowane stanowisko Aldrowandy pęcherzykowatej w Jez. Jezioroko. Jest to małe, dystroficzne, płytkie jezioro położone nieopodal Jez. Sendeńskiego, w rezerwacie florystycznym Jastrząbek w Gostynińsko-Włocławskim Parku Krajobrazowym na terenie woj. mazowieckiego. Stanowisko aldrowandy, choć niewielkie, jest ważne dla zachowania zasięgu tego gatunku w Polsce.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie zarządzeniem z dnia 30 grudnia 2013 r. ustanowił plan zadań ochronnych dla obszaru NATURA 2000 Uroczyska Łąckie PLH140021, który zarządzeniem z dnia 29 października 2014 r. został zmieniony.

Przedmiotem ochrony są:

- starorzecze i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*,

- naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne;
- torfowiska przejściowe i trzęsawiska;
- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny;
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródliskowe;
- łągowe lasy dębowowiązowo- jesionowe;
- aldrawanda pęcherzykowata;
- traszka grzebieniasta;
- kumak nizinny.

Zadania ochronne obejmują:

- 1) dla starorzecza i naturalnych eutroficznych zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*, ochronę stref brzegowych i zapobieganie całkowitemu wyrębom drzewostanu w sąsiedztwie zbiorników wodnych;
- 2) dla torfowisk przejściowych i trzęsawisk poprawę stanu siedliska poprzez wykoszenie w terminie do 5 lat od momentu obowiązywania dokumentu. Prace należy wykonywać od sierpnia do lutego;
- 3) dla grodu środkowo europejskiego i subkontynentalnego, poprawa składu gatunkowego drzewostanu, poprzez stosowanie odpowiednich rębni planowanych do końca 2023 roku w ramach obowiązującego Planu Urządzenia Lasu. Przeprowadzenie zabiegów po sezonie wegetacyjnym oraz modyfikacja składów gatunkowych upraw do końca 2023 roku w ramach obowiązującego Planu Urządzenia Lasu. Poprawa składu gatunkowego drzewostanu i stanu siedliska, poprzez stosowanie odpowiednich zabiegów gospodarczych, tj. cięcia pielęgnacyjne, czyszczenia wczesne, czyszczenia późne, trzebieże wczesne, trzebieże późne. Zabiegi ukierunkowane są na stopniowe usuwanie sosny i modrzewia oraz usuwanie gatunków obcych, w szczególności Czeremchy amerykańskiej do końca 2023 roku w ramach obowiązującego Planu Urządzenia Lasu. W dojrzałych drzewostanach (rębnych i przeszłorębnych) należy pozostawić martwe drewno w ilości co najmniej 4-5% miąższości drewna na 1 hektar. Przeprowadzenie zabiegów po sezonie wegetacyjnym;
- 4) dla łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych oraz olsów źródliskowych poprawa składu gatunkowego drzewostanu i stanu siedliska poprzez stosowanie odpowiednich zabiegów gospodarczych: cięcia pielęgnacyjne, trzebieże wczesne (TW), trzebieże późne (TP) do końca 2023 roku. W dojrzałych drzewostanach (rębnych i przeszłorębnych) należy pozostawić martwe drewno w ilości co najmniej 4-5% miąższości drewna na 1 hektar. Przeprowadzenie zabiegów po sezonie wegetacyjnym.

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Kampinowska Dolina Wisły” (PLH140029) choć pod względem powierzchni mniejszy jest o około 30 % od obszaru „Doliny Środkowej Wisły” (całkowita powierzchnia wynosi 20659,11 ha), w obrębie powiatu plockiego jest zbliżony zasięgiem do obszaru „Doliny Środkowej Wisła” zajmując powierzchnię **7.355,88 ha** (według ustaleń z RDOŚ w Warszawie). Obszar obejmuje odcinek doliny Wisły pomiędzy Warszawą a Płockiem. Pod względem fizjograficznym położony jest w obrębie Kotliny Warszawskiej i częściowo w Kotlinie Płockiej. Wisła na tym odcinku płynie swoim naturalnym korytem o charakterze roztokowym z licznymi łachami i namuliskami. Obszar jest fragmentem jednego z najważniejszych europejskich korytarzy ekologicznych. Charakterystycznym elementem krajobrazu są lasy łągowe. Bezpośrednio z korytem Wisły związane są ginące w skali Europy nadrzeczne łągi wierzbowe i topolowe, których występowanie ograniczone jest do międzywala i starszych wysp. Pomiędzy Młodzieszynkiem a Dobrzykowem na odcinku około 40 km, tereny przyskarpowe wieńczące dolinę Wisły, porastają łągi olszowo-jesionowe. Dopełnieniem krajobrazu leśnego tego obszaru są łągi wiązowo-jesionowe oraz grądy. Zajmują one bardzo niewielkie powierzchnie głównie w strefie przejściowej pomiędzy dnem doliny, a jej wysokimi, partiami krawędziowymi charakteryzującymi się mozaiką wąwozów erozyjnych i południową ekspozycją. Z działalnością dużej nieuregulowanej rzeki nizinnej nierozzerwalnie związane są starorzecza, zwane wiśliskami. Największe i najcenniejsze zbiorniki to: Jezioro Kiepińskie będące

jednocześnie rezerwatem przyrody, Jeziorko Secymińskie oraz starorzecza w okolicy Nowosiadła, Kępy Polskiej i Bód Borowickich. Z innych, typowych dla rzek siedlisk przyrodniczych godne podkreślenia są ziołorośla nadrzeczne oraz muliste zalewane brzegi. Różnorodność siedlisk warunkuje znaczne bogactwo gatunkowe zwierząt i roślin, w tym wielu chronionych i zagrożonych wymarciem. Na szczególną uwagę zasługuje ichtiofauna rzeki, która pomimo znacznego jej zanieczyszczenia jest bogata w gatunki. Przetrwała ona i utrzymuje się w stanie zdolnym do samoistnej regeneracji w przypadku zahamowania dalszego pogarszania się stanu siedlisk, w tym przypadku wód. W obrębie obszaru występuje jedna z najliczniejszych w Polsce populacji Bolenia. Z korytem rzeki nierozdzielnie związane są stabilne i silne liczebnie populacje bobra oraz wydry. Starorzecza z kolei stanowią siedlisko życia dla Kumaka nizinnego i Traszki grzebieniastej. Obszar pełni kluczową rolę dla ptaków zarówno w okresie lęgowym, jak i podczas sezonowych migracji.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie zarządzeniem z dnia 27 grudnia 2022 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2023 r. poz. 35) ustanowił plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Kampinoskiej Doliny Wisły (PLH140029). Plan zadań ochronnych obejmuje obszar Natura 2000 z wyłączeniem pokrywających się z nim rezerwatów przyrody, m.in. zlokalizowanych na obszarze powiatu plockiego: Kępa Antonińska, Kępa Rakowska, Kępa Wykowska, Wyspy Białobrzeskie, Wyspy Zakrzewskie, Ławice Troszyńskie, dla których ustanowiono plany ochrony uwzględniające zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000. W celu zachowania siedlisk niżowych i górskich świeżych łąk zlokalizowanych w powiecie plockim, wyznaczono działania polegające na prowadzeniu ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego trwałych użytków zielonych. W celu ochrony płaza Traszka grzebieniastego (*Triturus cristatus*) wyznaczono działania eliminujące lub ograniczające zagrożenia związane z eutrofizacją, obejmujące ograniczenie występowania roślinności pływającej w zbiornikach stanowiących siedlisko gatunku, przeprowadzenie analizy, opracowanie koncepcji i wdrożenie działań dotyczących wykonania zbiorników zastępczych oraz reintrodukcji gatunku.

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Dolina Skrwy Lewej” (PLH140051) o powierzchni 129,02 ha, w tym na terenie powiatu plockiego 98,13 ha (według ustaleń z RDOŚ w Warszawie). Obejmuje powiaty: plocki i gostyński. Ostoja jest położona w Kotlinie Plockiej. Na ostoję składa się dno doliny śródleśnej rzeki Skrwy Lewej, otaczające ją stoki z niewielkim fragmentem poza dolinowym oraz - we fragmencie ujściowym – częściowo sztuczny zbiornik wodny. Prawie 81 % terenu znajduje się w granicach Włocławsko-Gostyńskiego Parku Krajobrazowego (i jednocześnie jest w zarządzie lasów państwowych). Pozostałe 19 % ostoi leży w otulinie parku krajobrazowego. Niewielki fragment południowy znajduje się na gruntach prywatnych. Ostoja ochrania roślinność łągową, porastającą dno i stoki doliny Skrwy Lewej oraz wilgotne łąki, które rozciągają się wokół jej brzegów. Florystycznym ewenementem okolicy jest stanowisko Storczyka obuwika, charakteryzującego się okazałymi brązowożółtymi kwiatami. Narażony jest na wyginiecie, z uwagi na swoją wyjątkową urodę. Niefrasobliwi turyści nierzadko zrywają jego kwiaty, bywa także przenoszony z dzikich, naturalnych stanowisk.



Fot. 12. Storczyk obuwik

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie zarządzeniem z dnia 27 grudnia 2018 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2019 r. poz. 78) ustanowił plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Doliny Skrwy Lewej PLH140051. Działania ochronne dla poszczególnych przedmiotów ochrony obejmują m.in.: eliminację lub ograniczenie występowania obcych gatunków inwazyjnych, ochronę bioróżnorodności oraz poprawę struktury i funkcji siedliska w zakresie struktury przestrzennej i wieku drzewostanu oraz udziału martwego drewna, a także ochronę najcenniejszych płatów siedliska, poprzez odstąpienie od zabiegów gospodarczych związanych z hodowlą i użytkowaniem drzewostanów, z pozostawieniem w granicach siedliska martwego drewna oraz zamierających i dziuplastych drzew. Działania ochronne dla poszczególnych przedmiotów ochrony obejmują także monitoring realizacji działań z zakresu ochrony czynnej dotyczących eliminacji lub ograniczenia występowania obcych gatunków inwazyjnych oraz poprawy warunków świetlnych, redukcji gatunków konkurencyjnych runa, oraz zabezpieczenia stanowisk gatunku, uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony, poprzez wykonanie szczegółowej inwentaryzacji terenu i analizy pod kątem występowania siedliska w obszarze Natura 2000, a następnie jego waloryzacji oraz oceny stanu zachowania zgodnie z wytycznymi i metodyką monitoringu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. W celu ochrony siedliska Storczyka obuwika wyznaczono działania mające na celu poprawę warunków świetlnych oraz redukcję gatunków konkurencyjnych runa, poprzez wykoszenie roślinności (np.: turzyc *Carex*) znajdującej się w promieniu 50 m od istniejącego stanowiska przedmiotu ochrony.

Najczęściej wymienianymi zagrożeniami istniejącymi dla obszarów Natura 2000 są:

- zanieczyszczenie wód powierzchniowych;
- wszelkie zmiany w systemie hydrologicznym powodujące obniżanie się poziomu wód gruntowych;
- nawożenie (nawozy sztuczne);
- wezbrania wód w okresie lęgowym prowadzące do utraty lęgów;
- turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotywowanych;
- obecność licznych populacji gatunków inwazyjnych;

- drapieżnictwo, w tym nasilająca się presja lisa i norki amerykańskiej;
- napowietrzne linie energetyczne poprowadzone nad powierzchnią wody;
- wycinka drzewostanów;
- silna penetracja terenu przez ludzi i psy, ruch samochodów i motocykli, które powodują płoszenie ptaków/ utratę siedlisk w sezonie lęgowym;
- wypalanie łąk powodujące zubożenie bazy pokarmowej oraz zagrożenie dla lęgów;
- regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych;
- spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych, zarówno osuszanie, jak i zabagnienie terenu;
- susze będące wynikiem zmiany klimatu;
- problematyczne gatunki rodzime;
- sukcesja wtórna/ zmiana składu gatunkowego;

Parki Krajobrazowe

Parki krajobrazowe, w myśl ustawy o ochronie przyrody, obejmują obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Na terenie powiatu plockiego występują dwa parki krajobrazowe.

Brudzeński Park Krajobrazowy - utworzony został w 1988 r. Obejmuje dolinę dolnego biegu Skrwy Prawej oraz przylegające kompleksy leśne: Brwilno, Sikórz, Siecień i Brudzeń. Park wraz z otuliną zajmuje obszar o pow. **7.568 ha**, w tym otulina o pow. **4.397 ha**. Położony jest w całości na terenie powiatu plockiego w gminach: Brudzeń Duży i Stara Biała.

Cele ochrony Parku podzielono na cele ochrony wartości przyrodniczych, historycznych i kulturowych oraz krajobrazowych.

Cele ochrony wartości przyrodniczych:

- a) zachowanie głęboko wciętej, meandrującej, nizinnej rzeki Skrwy Prawej oraz powiązanych z nią dwóch zespołów rynnowych: strugi Janoszyckiej i rzeki Wierzby,
- b) zachowanie ekosystemów leśnych, głównie grądów i lęgów, a także bogactwa rzadkich i chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt oraz ich siedlisk;

Cele ochrony wartości historycznych i kulturowych:

- a) zachowanie swoistego charakteru założeń dworsko – ogrodowych,
- b) zachowanie historycznych układów osadniczych oraz traktów, a także przydrożnych krzyży, kapliczek i innych obiektów zabytkowych;

Cele ochrony walorów krajobrazowych:

- a) zachowanie doliny rzeki Skrwy Prawej oraz skarp – miejsc widokowych,
- b) zachowanie drobnopowierzchniowej mozaiki łąk, zadrzewień, pastwisk, sadów i pól uprawnych.

Sejmik Województwa Mazowieckiego uchwałą nr 230/19 z dnia 17 grudnia 2019 r. ustanowił na okres 20 lat Plan Ochrony dla Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego.

Z analizy ww. dokumentu wynika, że największymi zagrożeniami dla tego obszaru są m.in.:

1. Procesy erozji wodnej i wietrznej powodujące niszczenie pokrywy glebowej, zmiany ukształtowania terenu oraz przyczyniające się do wzrostu degradacji obszaru;
2. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych oraz podziemnych środkami ochrony roślin, nawozami sztucznymi i naturalnymi stosowanymi w rolnictwie oraz ściekami komunalnymi;
3. Zmiany stosunków wodnych;

4. Niskie emisje z palenisk i kotłowni przydomowych w Parku, powodujące ponadnormatywne stężenie benzo (a) pirenu i pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu;
5. Ekspansja obcych geograficznie, synantropijnych gatunków roślin, szczególnie dębu czerwonego, robinii akacjowej, nawłoci późnej, niecierpka drobnokwiatowego, kolczurki klapowanej;
6. Zmiany klimatyczne charakteryzujące się wzrostem średniej temperatury rocznej przy jednoczesnym pozostaniu na stałym poziomie sumy opadów rocznych, prowadzące do wzrostu parowania wód kosztem ich infiltracji do poziomów wodonośnych i wód powierzchniowych oraz obniżania się poziomu wód gruntowych i przesuszenia siedlisk;
7. Presja urbanizacyjna w bezpośrednim otoczeniu Parku powodująca dalszą fragmentację terenów otwartych, zmniejszenie różnorodności biologicznej, wzrost ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych na obszar Parku oraz zmniejszanie areалу lub zanikanie siedlisk i stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
8. Rozwój przestrzenny zabudowy prowadzący potencjalnie do degradacji lub utraty walorów kulturowych na terenach stanowisk archeologicznych wymagających ochrony konserwatorskiej;
9. Zanikanie wokół Parku łąk i pastwisk, ważnych jako siedliska gatunków zwierząt występujących w granicach Parku, w wyniku ich zaorywania, zalesiania lub zaniechania użytkowania.

W Planie Ochrony dla Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego określono sposoby eliminacji lub ograniczenia istniejących i potencjalnych zagrożeń oraz ich skutków. Ponadto ww. dokument obejmuje wykaz zalecanego zakresu prac związanych z ochroną wartości przyrodniczych, krajobrazowych, historycznych i kulturowych.

Gostynińsko–Włocławski Park Krajobrazowy - utworzony został w 1979 r. Położony jest malowniczo w Pradolinie Wisły pomiędzy Płockiem, Włocławkiem i Gostyninem - na terenie dwóch województw: mazowieckiego i kujawsko-pomorskiego. Posiada powierzchnię 38 950 ha, w tym na terenie województwa mazowieckiego 16 750 ha. Na terenie powiatu płockiego Park zajmuje powierzchnię **6 260 ha**, w tym: w gminie Nowy Duninów - 4 737 ha i gminie Łąck - 1 522 ha. Do atutów Parku należy bogactwo fluwiogłacjalnych form morfologicznych oraz zwarte kompleksy leśne z przewagą borów sosnowych i mieszanych. Okolice cieków i zbiorników wodnych to miejsca występowania łęgów i olsów, zaś w okolicach Łącka napotkać można większe kompleksy lasów grądowych i dąbrów.⁴⁰

Cele ochrony Parku na terenie województwa mazowieckiego podzielono na cele ochrony wartości przyrodniczych, historycznych i kulturowych oraz krajobrazowych.

Cele ochrony wartości przyrodniczych:

- a) zachowanie bogactwa ekosystemów leśnych i nieleśnych, w tym głównie jeziornych i bagiennych,
- b) zachowanie różnorodności biologicznej terenu, funkcji ostożowych, wewnętrznych i zewnętrznych powiązań ekologicznych;

Cele ochrony wartości historycznych i kulturowych:

- a) zachowanie obiektów zabytkowych i miejsc upamiętniających historię terenu,
- b) zachowanie wartości kulturowych jednostek osadniczych, zwłaszcza starego budownictwa o cechach regionalnych;

Cele ochrony walorów krajobrazowych:

- a) zachowanie krajobrazu polodowcowego z urozmaiconą rzeźbą terenu, z licznymi jeziorami i terenami bagiennymi,
- b) zachowanie rozległych kompleksów leśnych.

Gostynińsko –Włocławski Park Krajobrazowy nie posiada planu ochrony. Obecnie trwają prace związane z poszukiwaniem dofinansowania pozwalającego na opracowanie dokumentu, a wszelkie opóźnienia są spowodowane brakiem środków na realizację zadania.

⁴⁰ Przewodnik ekologiczny po Powiecie Płockim

Rezerваты przyrody

Rezerваты przyrody obejmują obszary ochronne w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Na terenie powiatu plockiego znajduje się 15 rezerwatów przyrody⁴¹ o łącznej powierzchni **2 347,35 ha**. Ze względu na typ rezerwatu funkcjonują: 4 leśne, 6 faunistycznych, 4 krajobrazowe i 1 wodny.

Spółród 15 rezerwatów przyrody znajdujących się na terenie powiatu plockiego, 7 rezerwatów posiada opracowany plan ochrony, a dla 7 obszarów obowiązują zadania ochronne.

Tabela nr 75. Rezerваты przyrody w powiecie plockim

Lp.	Nazwa rezerwatu	Gmina	Typ rezerwatu	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4	5
1.	Brudzeńskie Jary	gm. Brudzeń Duży	krajobrazowy	39,10
2.	Brwilno	gm. Stara Biała	krajobrazowy	65,68
3.	Dąbrowa Łącka	gm. Łąck	leśny	305,87
4.	Jezioro Drzezno	gm. Łąck (6,46 ha) gm. Gostynin (23,9 ha)	wodny	30,36,
5.	Korzeń	gm. Łąck	leśny	36,32
6.	Łąck	gm. Łąck	leśny	15,50
7.	Kresy	gm. Nowy Duninów	leśny	182,35
8.	Jastrząbek	gm. Nowy Duninów, Łąck	krajobrazowy	463,20
9.	Sikórz	gm. Brudzeń Duży	krajobrazowy	215,87
10.	Kępa Wykowska	gm. Słupno	faunistyczny	105,00
		gm. Bodzanów		20,00
		gm. Słubice		85,00
		gm. Gąbin		38,00
11.	Ławice Troszyńskie	gm. Słupno	faunistyczny	61,00
		gm. Gąbin		53,00
12.	Kępa Rakowska	gm. Wyszogród	faunistyczny	65,00
13.	Kępa Antonińska	gm. Mała Wieś	faunistyczny	55,00
		gm. Wyszogród		155,00
14.	Wyspy Białobrzegie	gm. Bodzanów	faunistyczny	35,00
		gm. Słubice		105,00
15.	Wyspy Zakrzewskie	gm. Mała Wieś	faunistyczny	170,00
		gm. Słubice		70,00

1. Leśny **rezerwat Brudzeńskie Jary** został uznany 28 września 2002 r. Zajmuje powierzchnię 39,1 ha. Powierzchnia otuliny wynosi 35,8 ha. Położony jest w powiecie plockim w gminie Brudzeń Duży. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych skarpy rzeki Skrwy Prawej, jej dopływów oraz występujących na tym terenie zbiorowisk grądowych. Na terenie rezerwatu występują wiekowe drzewostany dębowe. Wiosenną porą uwagę zwraca runo leśne, które miejscami bieli się od przebiśniegów. W północno-zachodniej części rezerwatu, na jednym z brzegów doliny Skrwy, zachowały się pozostałości wczesnośredniowiecznego grodziska.

Rezerwat przyrody „Brudzeńskie Jary” nie posiada planu ochrony ani zadań ochronnych.

2. Leśny **rezerwat Brwilno** został uznany 15 maja 1977 r. Zajmuje powierzchnię 65,68 ha. Położony jest w powiecie plockim w gminie Brudzeń Duży i Stara Biała. Celem ochrony jest zachowanie ze względów

⁴¹ Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl> (dostęp 31 stycznia 2023 r.)

naukowych, przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych skarpy pradoliny rzeki Wisły wraz z ujściowym fragmentem rzeki Skrwy Prawej i występującymi na tym terenie zbiorowiskami świetlistej dąbrowy. Przedstawicielami bogatego runa są m.in. Lilia złotogłów, Ciemiężyk białokwiatowy czy Pajęcznica gałęzista.

Zarządzeniem nr 21 z dnia 7 grudnia 2020 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie ustanowił zadania ochronne dla Rezerwatu Przyrody Brwilno. Analiza przeprowadzona na potrzeby zadań ochronnych potwierdziła fakt, iż na terenie rezerwatu świetlista dąbrowa znajduje się w fazie recesji. Z uwagi na powyższe zaprojektowane działania ochronne zostały ustalone wyłącznie pod kątem potrzeb ochrony lub odtwarzania siedliska świetlistej dąbrowy wraz z jego odpowiednią strukturą i funkcją.

3. **Dąbrowa Łącka** to rezerwat, w którym celem ochrony jest zachowanie licznych zbiorowisk roślinnych o charakterze naturalnym, obejmujących bory mieszane, grądy, łęgi, olsy. Rezerwat zlokalizowany jest w Gminie Łąck, w Leśnictwie Podgórze, w otulinie Gostynińsko - Włocławskiego Parku Krajobrazowego. Ochronie podlega też obszar jeziora Łackiego Małego. Przez obszar rezerwatu biegnie ścieżka przyrodniczo – dydaktyczna. Spacerując brzegami jeziora można zobaczyć pomnik przyrody – buk o obwodzie liczącym 200 cm. W granicach rezerwatu znajduje się kaplica należąca do XIX-wiecznego zespołu pałacowo-parkowego znajdującego się po drugiej stronie jeziora Łackiego Dużego. Na terenie rezerwatu stwierdzono występowanie 280 gatunków roślin naczyniowych, 4 gatunków ramienic, 3 gatunki porostów, 1 gatunku wątrobowca i 23 gatunków mchów. Wśród gatunków objętych ochroną są m. in. Lilia złotogłów, Listera jajowata, Kruszczyk szerokolistny, Wawrzynek wilcze łyko, Jarzmianka większa i Zdrojówka rutewkowata.

Zarządzeniem nr 2 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 24 stycznia 2011 r. wyznaczono na terenie rezerwatu przyrody szlak dla ruchu pieszego.

Zarządzeniem nr 1 z dnia 24 stycznia 2018 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie ustanowił zadania ochronne dla Rezerwatu Przyrody Dąbrowa Łącka. Należą do nich m.in. zadania ochronne o charakterze czyszczeń - ukierunkowane na regulacji składu gatunkowego, stabilizacji drzewostanu o charakterze trzebieży – ukierunkowane na wspomaganiu naturalnych procesów regeneracji drzewostanów, wzbogaceniu ich składu gatunkowego, struktury pionowej i poziomej oraz dostosowaniu składu gatunkowego do warunków siedliskowych oraz monitoring w celu oceny stanu zachowania gradu, w szczególności pod kątem sposobu dalszej jego ochrony.

4. Wodny Rezerwat przyrody **Jezioro Drzezno** został uznany 29 listopada 2008 r. Zajmuje powierzchnię 30,36 ha. Położony jest w powiecie plockim, gminie Łąck i powiecie gostynińskim, gminie Gostynin. Jest typu biocenotycznego i fizjocenotycznego, podtyp biocenoz naturalnych i półnaturalnych, ekosystem wodny jezior mezotroficznym i eutroficznym oraz stawów. Powierzchnia otuliny wynosi 234,81 ha. Rezerwat obejmuje rynnę glacialną z jeziorem Drzezno oraz jego zarośniętą zatoką, w której wykształciły się niezwykle rzadkie płaty mechowisk. Rezerwat został utworzony w celu zachowania ekosystemu jeziora z naturalnym, strefowym układem zbiorowisk. Roślinność tworzą tu zbiorowiska zdominowane przez Turzycę nitkowatą i sztywną, Nerecznice błotną oraz Wełniankę wąskolistną. Warstwę mszystą tworzą głównie Limprichtia długokończysta z domieszką Sierpowca zakrzywionego oraz Mokradłoszka zaostrego. Stwierdzono tu również występowanie Storczyka lipiennika.

Zarządzeniem nr 14 z dnia 20 marca 2020 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie ustanowił zadania ochronne dla rezerwatu Przyrody „Jezioro Drzezno”. Dla zachowania siedliska oraz związanych z nim rzadkich gatunków roślin, zastosowano działania ochrony czynnej polegające na:

- odkrzaczaniu powierzchni oraz ekstensywnym koszeniu wraz z usunięciem każdorazowo skoszonej biomasy z terenu rezerwatu,
- usunięcie gatunków drzewiastych i krzewiastych oraz ich odrośli, powodujących zarastanie mechowiska, wraz z usunięciem biomasy poza teren rezerwatu.

5. Leśny rezerwat **Korzeń** został uznany 15 lutego 1988 r. Zajmuje powierzchnię 36,32 ha. Położony jest w gminie Łąck. Jest typu nieokreślonego w akcie prawnym. Nie wyznaczono otuliny. Celem ochrony jest zachowanie grądowych zbiorowisk leśnych z drzewostanami grabowo-dębowymi z domieszką sosny. Na terenie rezerwatu stwierdzono występowanie 173 gatunków roślin oraz 8 gatunków mchów. Roślinność tworzą tu np. Lilia złotogłów, Gnieźnik leśny, Wawrzynek wilczełyko, Kruszczyk szerokolistny, Zdrojówka rutewkowata czy Jarzmianka większa⁴².

Zarządzeniem nr 4 z dnia 24 stycznia 2018 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie ustanowił zadania ochronne dla Rezerwatu Przyrody Korzeń. Należą do nich m.in. zadania ochronne o charakterze czyszczeń - ukierunkowane na regulacji składu gatunkowego, stabilizacji drzewostanu o charakterze trzebieży – ukierunkowane na wspomaganiu naturalnych procesów regeneracji drzewostanów, wzbogaceniu ich składu gatunkowego, struktury pionowej i poziomej oraz dostosowaniu składu gatunkowego do warunków siedliskowych oraz monitoring w celu oceny stanu zachowania gradu, w szczególności pod kątem sposobu dalszej jego ochrony.

6. Leśny rezerwat **Łąck** został uznany 15 maja 1979 r. Zajmuje powierzchnię 15,5 ha. Położony jest w gminie Łąck. Jest typu fitocenotycznego zbiorowisk leśnych. Typ ekosystemu leśny i borowy lasów mieszanych nizinnych. Nie wyznaczono otuliny. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie zespołu grądu Tilio-Carpinetum z licznym udziałem przestojów sosnowych. W rezerwacie wyróżniono fitocenozy grądu i subborealnego boru mieszanego w odmianie sarmackiej oraz bogaty gatunkowo podszyt i runo leśne właściwe dla wymienionych zespołów. Wcześniej ochronie podlegały tu także liczne gniazda czapli siwej, której obecność odnotowano tu już w 1936 roku.⁴³

Rezerwat przyrody „Łąck” położony jest w obszarze Natura 2000 „Uroczyska Łąckie” i objęty jest zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 30 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Uroczyska Łąckie” (PLH140021) zmieniony zarządzeniem z dnia 29 października 2014 r.

7. Leśny rezerwat **Kresy** został uznany 15 lutego 1988 r. Zajmuje powierzchnię 182,35 ha. Położony jest w gminie Nowy Duninów. Celem jest ochrona różnorodnych leśnych zbiorowisk oligotroficznym zachowanych w stanie naturalnym oraz torfowisk wysokich. Rezerwat „Kresy” wziął swoją nazwę od uroczyska, na którym się znajduje i oznacza dawną granicę między Mazowszem - Puszcą Gostynińską, a Kujawami - Lasami Włocławskimi.

Najcenniejszy fragment rezerwatu stanowi, znajdujące się w północnej części bagno z otaczającymi go borami bagiennymi i wilgotnymi. W rezerwacie dominują sosny rosnące na siedliskach boru świeżego.⁴⁴

Zarządzeniem nr 5 z dnia 24 stycznia 2018 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie ustanowił zadania ochronne dla Rezerwatu Przyrody Kresy. Należą do nich zadania ochronne o charakterze trzebieży – ukierunkowane na wspomaganiu naturalnych procesów regeneracji drzewostanów, w celu podniesienia ich odporności na działanie czynników biotycznych i abiotycznych, obejmujące usuwanie indywidualnie wybranych drzew z pozostawieniem drzew martwych i dziuplastych oraz zadanie ochronne, w ramach którego można z miejsc nagromadzenia dużej ilości drzew usuniętych w ramach eliminacji zagrożenia zdrowia, życia i mienia ludzi, wywieźć do 75 % miąższowości wyciętych drzew.

8. Leśny rezerwat **Jastrząbek** został uznany 15 lutego 1988 r. Zajmuje powierzchnię 463,2 ha. Położony jest w gminie Nowy Duninów i gminie Łąck. Nie wyznaczono otuliny. Celem ochrony jest zachowanie unikalnego krajobrazu przełomu rzeki Skrwy Lewej oraz różnorodnych zbiorowisk leśnych z przewagą grądów. Niezwykle ciekawa i urozmaicona jest tu rzeźba terenu. Występują utwory polodowcowe jak ozy, kemy, pola kemowe, bagna, jeziora.

⁴² Źródło: <https://lack.lodz.lasy.gov.pl/rezerwat-korzen#.Y9kRFT3MKUK>

⁴³ Źródło: <https://parki.kujawsko-pomorskie.pl/gwpk/ochrona-przyrody/rezerwat-przyrody>

⁴⁴ Źródło: <https://archiwum.gdos.gov.pl/rezerwat-kresy>

Zarządzeniem nr 3 z dnia 24 stycznia 2018 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie ustanowił zadania ochronne dla rezerwatu przyrody „Jastrząbek”. Należą do nich m.in. zadania ochronne o charakterze czyszczeń - ukierunkowane na regulacji składu gatunkowego, stabilizacji drzewostanu o charakterze trzebieży – ukierunkowane na wspomaganie naturalnych procesów regeneracji drzewostanów, wzbogaceniu ich składu gatunkowego, struktury pionowej i poziomej oraz dostosowaniu składu gatunkowego do warunków siedliskowych oraz monitoring w celu oceny stanu zachowania gradu, w szczególności pod kątem sposobu dalszej jego ochrony.

9. Leśny rezerwat **Sikórz** został uznany 1 stycznia 1981 r. Zajmuje powierzchnię 15,5 ha. Nie wyznaczono otuliny. Celem ochrony jest zachowanie odcinka rzeki Skrwy oraz nadbrzeżnych zbiorowisk lęgowych i grądowych o charakterze naturalnym, z licznymi drzewami pomnikowymi oraz stanowiskami rzadkich roślin chronionych.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie zarządzeniem z dnia 22 września 2017 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2017 r. poz. 8154) zmienionym zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 26 listopada 2019 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2019 r. poz. 13681), ustanowił plan ochrony dla rezerwatu przyrody Sikórz, uwzględniający zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sikórz PLH 140012.

10. Faunistyczny rezerwat **Kępa Wykowska** został uznany 1 grudnia 1994 r. Zajmuje powierzchnię 248,0 ha. Położony jest w gminach Słupno (105 ha), Bodzanów (20 ha), Słubice (85 ha) i Gąbin (38 ha). Powierzchnia otuliny wynosi 330,41 ha. Celem ochrony w rezerwach przyrody jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi lęgowych rzadkich i ginących w Polsce gatunków ptaków siewkowatych: mew, rybitw i sieweczek.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie zarządzeniem z dnia 15 listopada 2018 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2018 r. poz. 11275) zmienionym zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 21 lipca 2020 r. (Dz. U. Woj. Maz. Z 2020 r. poz. 8204), ustanowił plan ochrony dla rezerwatu przyrody Kępa Wykowska. Dla zachowania siedliska oraz związanych z nim rzadkich gatunków ptaków, zastosowano działania ochrony czynnej polegające na:

- kontroli zasiedlenia, poprzez ocenę zasiedlenia wysp i piaszczystych ławic przez mewy, rybitwy i sieweczki, w celu wytypowania miejsc do ochrony ich lęgów przed drapieżnikami;
- utrzymaniu siedlisk, poprzez ocenę stopnia zarośnięcia obszarów zasiedlonych przez mewy, rybitwy lub sieweczki. Usuwanie roślin z obszarów zasiedlonych przez te gatunki, jeżeli ocena wykaże, że stopień ich zarośnięcia zagraża koloniom lęgowym tych gatunków;
- zmniejszenie drapieżnictwa poprzez odłów drapieżnych ssaków zmniejszających liczebność ptaków gniazdujących w rezerwacie;
- usuwanie obcych gatunków roślin;
- wypas krów, owiec i kóz.

11. Faunistyczny rezerwat **Ławice Troszyńskie** został uznany 1 grudnia 1994 r. Zajmuje powierzchnię 114,0 ha. Położony jest w gminach Słupno (61 ha) i Gąbin (53 ha). Powierzchnia otuliny wynosi 142,00 ha. Celem ochrony w rezerwach przyrody jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi lęgowych rzadkich i ginących w Polsce gatunków ptaków siewkowatych: mew, rybitw i sieweczek.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie zarządzeniem z 15 listopada 2018 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2018 r. poz. 11277) zmienionym zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 21 lipca 2020 r. (Dz. U. Woj. Maz. Z 2020 r. poz. 8207), ustanowił plan ochrony dla rezerwatu przyrody Ławice Troszyńskie. Dla zachowania siedliska oraz związanych z nim rzadkich gatunków ptaków, zastosowano działania ochrony czynnej jak wymienione wyżej przy rezerwacie przyrody Kępa Wykowska.

11. Faunistyczny rezerwat **Kępa Rakowska** został uznany 1 grudnia 1994 r. Zajmuje powierzchnię 120,00 ha. Położony jest w gminie Wyszogród (65 ha) powiat płocki i gminie Iłów (55 ha) powiat sochaczewski.

Powierzchnia otuliny wynosi 237,33 ha. Celem ochrony w rezerwach przyrody jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi lęgowych rzadkich i ginących w Polsce gatunków ptaków siewkowatych: mew, rybitw i sieweczek.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie zarządzeniem z 15 listopada 2018 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2018 r. poz. 11277) zmienionym zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 21 lipca 2020 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2020 r. poz. 8207), ustanowił plan ochrony dla rezerwatu przyrody Kępa Rakowska. Dla zachowania siedliska oraz związanych z nim rzadkich gatunków ptaków, zastosowano działania ochrony czynnej jak wymienione wyżej przy rezerwacie przyrody Kępa Wykowska.

13. Faunistyczny rezerwat **Kępa Antonińska** został uznany 1 grudnia 1994 r. Zajmuje powierzchnię 475,00 ha. Położony jest w gminach Wyszogród (155 ha), Mała Wieś (55 ha) powiat plocki i gminie Iłów (265 ha) powiat sochaczewski. Powierzchnia otuliny wynosi 176,63 ha. Celem ochrony w rezerwach przyrody jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi lęgowych rzadkich i ginących w Polsce gatunków ptaków siewkowatych: mew, rybitw i sieweczek.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie zarządzeniem z 15 listopada 2018 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2018 r. poz. 11274) zmienionym zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 21 lipca 2020 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2020 r. poz. 8204), ustanowił plan ochrony dla rezerwatu przyrody Kępa Antonińska. Dla zachowania siedliska oraz związanych z nim rzadkich gatunków ptaków, zastosowano działania ochrony czynnej jak wymienione wyżej przy rezerwacie przyrody Kępa Wykowska.

14. Faunistyczny rezerwat **Wyspy Białobrzeskie** został uznany 1 grudnia 1994 r. Zajmuje powierzchnię 140,00 ha. Położony jest w gminach Bodzanów (35 ha) i Słubice (105 ha). Powierzchnia otuliny wynosi 133,00 ha. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi lęgowych rzadkich i ginących w Polsce gatunków ptaków siewkowatych: mew, rybitw i sieweczek.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie zarządzeniem z dnia 15 listopada 2018 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2018 r. poz. 11279) zmienionym zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 21 lipca 2020 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2020 r. poz. 8211), ustanowił plan ochrony dla rezerwatu przyrody Wyspy Białobrzeskie. Dla zachowania siedliska oraz związanych z nim rzadkich gatunków ptaków, zastosowano działania ochrony czynnej jak wymienione wyżej przy rezerwacie przyrody Kępa Wykowska.

14. Faunistyczny rezerwat **Wyspy Zakrzewskie** został uznany 1 grudnia 1994 r. Zajmuje powierzchnię 310,0 ha. Położony jest w gminie Mała Wieś (170 ha), Słubice (70 ha) powiat plocki i gminie Iłów (70 ha) powiat sochaczewski. Powierzchnia otuliny wynosi 93,0 ha. Celem ochrony w rezerwach przyrody jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi lęgowych rzadkich i ginących w Polsce gatunków ptaków siewkowatych: mew, rybitw i sieweczek.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie zarządzeniem z dnia 15 listopada 2018 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2018 r. poz. 11279) zmienionym zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 21 lipca 2020 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2020 r. poz. 8212) ustanowił plan ochrony dla rezerwatu przyrody Wyspy Zakrzewskie. Dla zachowania siedliska oraz związanych z nim rzadkich gatunków ptaków, zastosowano działania ochrony czynnej jak wymienione wyżej przy rezerwacie przyrody Kępa Wykowska.

Najczęściej wymienianymi istniejącymi i potencjalnymi zagrożeniami wewnętrznymi i zewnętrznymi dla rezerwatów są:

- niezgodny z siedliskiem skład gatunkowy oraz niewłaściwa struktura przestrzenna drzewostanów;
- zamieranie części odnowień wskutek nadmiernego przegęszczenia;
- zarastanie łąk, sukcesja drzew i krzewów na piaszczystych ławicach doprowadzająca do utraty miejsc lęgowych ptaków;

- drapieżnictwo, w szczególności norki amerykańskiej, lisa, szopa pracza i jenota, doprowadzające do utraty miejsc lęgowych oraz zmniejszania się populacji mew, rybitw i sieweczek,
- ekspansja gatunków obcych zniekształcających naturalne cechy zbiorowisk roślinnych;
- uszkodzanie gleby, drzew i naturalnego odnowienia w efekcie odciągania w głąb drzewostanów usuniętych;
- utrata miejsc lęgowych ptaków będących następstwem odprowadzania nieoczyszczonych ścieków

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe czyli fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne zajmują w powiecie płockim **917 ha**. Są one zlokalizowane w rejonie największych jezior powiatu, a także w obszarze ujścia Skrwy.

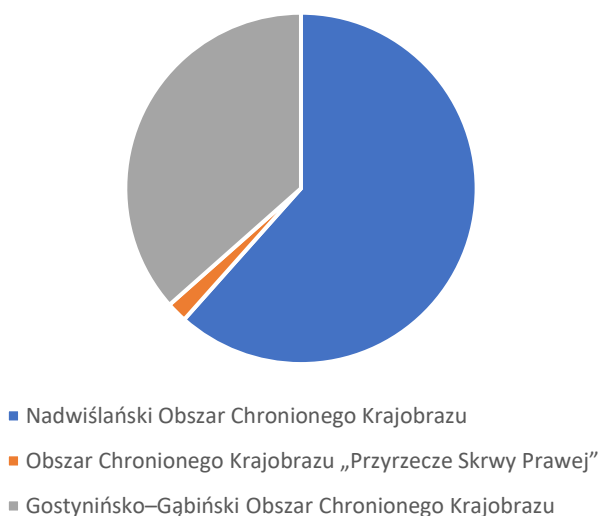
Tabela nr 76. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe w powiecie płockim

Lp.	Nazwa zespołu przyrodniczo - krajobrazowego	Gmina	Powierzchnia (ha)
1.	Jezioro Białobrzesckie	Bodzanów	37,9
2.	Ujście Skrwy	Brudzeń Duży	96,0
3.	Jezioro Józefowskie	Brudzeń Duży	24,9
4.	Jezioro Ciechomickie	gm. Łąck	91,1
5.	Jezioro Górskie	gm. Łąck	87,0
6.	Jezioro Łąckie Duże	gm. Łąck	96,6
7.	Jezioro Zdrowskie	gm. Łąck	452,5
8.	Jezioro Sendeń	gm. Łąck	31,0

Obszary chronionego krajobrazu

Na terenie powiatu płockiego występują 3 obszary chronionego krajobrazu zajmując łącznie powierzchnię 61.644,74 ha.

Obszary chronionego krajobrazu na terenie powiatu płockiego



Rys. 37. Obszary chronionego krajobrazu na terenie powiatu płockiego – porównanie powierzchni

Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu o pow. 44504 ha, leży na terenie 4 powiatów, w tym w zdecydowanej większości (**37.961,43 ha**) na terenie powiatu płockiego w gminach: Wyszogród, Mała Wieś, Bodzanów, Słupno, Radzanowo, Stara Biała, Brudzeń Duży, Słubice. Został wyznaczony 1 stycznia 1988 r. Obejmuje ochroną obszar w obrębie Kotliny Warszawskiej. Zaznaczają się tu dwa typy krajobrazu: tarasów zalewowych, przeważnie łąkowo-rolnych oraz nadzalewowych tarasów piaszczystych z wydhami, przeważnie zalesione. W obrębie Kotliny Płockiej leży Zbiornik Włocławek, którego powstanie w zasadniczy sposób zmieniło środowisko przyrodnicze. Podpiętrzenie Wisły kończy się nieco powyżej Płocka. Na wysokim prawym brzegu doliny wystąpiły procesy abrazyjne, które uruchomiły osuwiska.

Gostynińsko-Gąbiński Obszar Chronionego Krajobrazu o pow. **22.520 ha** leży w całości na terenie powiatu płockiego w gminach: Gąbin i Łąck. Został wyznaczony 1 stycznia 1988 r. Łączy się z innymi obszarami chronionymi regionu w ekologiczny system zapewniający przyrodniczą ciągłość terenów o cennym, mało zniekształconym środowisku. Obejmuje on obszary leśne i rolnicze, z kępami śródpolnych zadrzewień, pasami przydrożnych drzew i młodnikami lasów.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Przyrzecze Skrwy Prawej” o pow. 33.338 ha, obejmuje w powiecie płockim tylko **1.163,31 ha** (gm. Brudzeń Duży), w pozostałej części leży na terenie powiatu sierpeckiego. Został wyznaczony 1 stycznia 1988 r. Położony jest na granicy południowej części Równiny Urszulewskiej i Równiny Raciąskiej i chroni wyróżniające się krajobrazowo i przyrodniczo tereny o różnych typach ekosystemów. Obejmuje głównie obszary leśne i rolnicze, z wyspami krzewów i rzadkich zadrzewień rozgraniczających uprawy oraz młode lasy.

Użytki ekologiczne

Obraz form ochrony przyrody i krajobrazu w powiecie płockim uzupełniają użytki ekologiczne, kilkunastokrotnie obszary, na których zachowały się cenne siedliska rzadkich i chronionych roślin, czy też miejsca występowania chronionych gatunków zwierząt.

Ich liczba na terenie powiatu sięga 90, a powierzchnia stanowi 93,58 ha. Przeważnie są to obszary o charakterze śródleśnych bagien lub łąk. Ta forma ochrony przyrody pozwala zachować w krajobrazie miejsca charakteryzujące się wysoką bioróżnorodnością, niejednokrotnie stanowiące schronienie dla lokalnych populacji cennych gatunków roślin i zwierząt. Użytki ekologiczne są ważną ostoją płazów, w tym Kumaka nizinnego, a także motyli, w tym Czerwończyka nieparka i Modraszka telejusza. Spośród roślin najczęściej można spotkać kilka gatunków storczyków i goździków, a także Kosaćca syberyjskiego, Rosiczkę okrągłolistną.

Pomniki przyrody

W powiecie płockim ustanowionych zostało **183** pomników przyrody. Są to pojedyncze drzewa, grupy drzew, aleje, głązy narzutowe, inne. Największym drzewem pomnikowym w powiecie jest dąb „Chrobry” o obwodzie pnia 870 cm i wysokości ok. 25 m rosnący w miejscowości Białobrzegi.

Tabela nr 77. Pomniki przyrody na terenie powiatu płockiego

L.p	Gmina	Miejscowość	Obiekt poddany ochronie	Akt prawny na mocy którego został ustanowiony pomnik przyrody
1.	Bielsk	Sękowo	drzewo z gatunku Wiąz szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego

2.	Bielsk	Sękowo	grupa drzew z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
3.	Bielsk	Śmiłowo	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
4.	Bielsk	Goślice	drzewo z gatunku Cis pospolity	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
5.	Bielsk	Goślice	drzewo z gatunku Miłorząb dwuklapowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
6.	Bielsk	Kleniewo	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
7.	Bielsk	Nadleśnictwo Płock, Leśnictwo Gozdowo, oddział 305 (305d)	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
8.	Bielsk	Umienino	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Uchwała nr 76/XII/2011 Rady Gminy Bielsk z dnia 22 listopada 2011 r.
9.	Bodzanów	Białobrzegi	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
10.	Bodzanów	Bodzanów	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
11.	Bodzanów	Bodzanów	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
12.	Bodzanów	Borowice	grupa drzew: z gatunku Dąb szypułkowy i Jesion wyniosły	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
13.	Bodzanów	Cieśle Stare	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
14.	Bodzanów	Borowice	drzewo z gatunku Klon pospolity	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
15.	Bodzanów	Borowice	drzewo z gatunku Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
16.	Bodzanów	Garwacz	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
17.	Bodzanów	Garwacz	drzewo z gatunku Sosna pospolita	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
18.	Bodzanów	Pełowo	drzewo z gatunku Jesion wyniosły	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
19.	Bodzanów	Ramutówko	głaz narzutowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
20.	Bodzanów	Nadleśnictwo Płock, Leśnictwo Słupno, oddział 158d	grupa drzew z gatunku Modrzew europejski	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
21.	Bodzanów	Cybulin	grupa drzew z gatunku: Sosna wejmutka, Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
22.	Bodzanów	Białobrzegi	grupa drzew z gatunku: Dąb szypułkowy, Wiąz górski	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
23.	Bodzanów	Białobrzegi	drzewo z gatunku Topola czarna	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
24.	Bodzanów	Borowice	drzewo z gatunku Jesion wyniosły	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
25.	Bodzanów	Borowice	grupa drzew z gatunku Grab pospolity	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego

26.	Bodzanów	Cieśle	grupa drzew z gatunku Jesion wyniosły	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
27.	Bodzanów	Cieśle	drzewo z gatunku Jesion wyniosły	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
28.	Bodzanów	Gąsewo	grupa drzew z gatunku Żywotnik zachodni	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
29.	Bodzanów	Gromice	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
30.	Bodzanów	Kępa Polska	grupa drzew z gatunku Jesion wyniosły	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
31.	Bodzanów	Kępa Polska	Aleja drzew z gatunku Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
32.	Bodzanów	Mąkolin	głaz narzutowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
33.	Bodzanów	Osmolinek	drzewo z gatunku Brzoza brodawkowata	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
34.	Bodzanów	Reczyn	drzewo z gatunku Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
35.	Brudzeń Duży	Brudzeń Duży	drzewo z gatunku Buk pospolity	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
36.	Brudzeń Duży	Leśnictwo Sikórz	grupa drzew z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
37.	Brudzeń Duży	Cierszewo	drzewo z gatunku Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
38.	Brudzeń Duży	Sikórz	drzewo z gatunku Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
39.	Brudzeń Duży	Murzynowo	drzewo z gatunku Topola Biała	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
40.	Brudzeń Duży	Radotki	Głaz narzutowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
41.	Brudzeń Duży	Leśnictwo Brwilno	Aleja drzew z gatunku Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
42.	Brudzeń Duży	Bądkowo -Rochny	drzewo z gatunku Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
43.	Brudzeń Duży	Siecień	grupa drzew z gatunku Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
44.	Brudzeń Duży	Siecień	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
45.	Brudzeń Duży	Sikórz rezerwat	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
46.	Brudzeń Duży	Sikórz rezerwat	grupa drzew z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
47.	Brudzeń Duży	Sikórz rezerwat	drzewo z gatunku Klon pospolity	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
48.	Brudzeń Duży	Sikórz rezerwat	grupa drzew z gatunku: Grab pospolity, Sosna pospolita	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego

49.	Brudzeń Duży	Sikórz rezerwat	drzewo z gatunku Grab pospolity	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
50.	Brudzeń Duży	Leśnictwo Sikórz	grupa drzew z gatunku Buk pospolity	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
51.	Brudzeń Duży	Leśnictwo Sikórz	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
52.	Brudzeń Duży	Leśnictwo Sikórz	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
53.	Brudzeń Duży	Leśnictwo Sikórz	drzewo z gatunku Sosna pospolita	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
54.	Brudzeń Duży	Sikórz rezerwat	grupa drzew z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
55.	Brudzeń Duży	Sikórz	aleja drzew z gatunku: Kasztanowiec biały, Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
56.	Brudzeń Duży	Turza Mała	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
57.	Bulkowo	Blichowo	drzewo z gatunku Buk pospolity	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
58.	Bulkowo	Krubice Nowe	drzewo z gatunku Grusza polna	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
60.	Bulkowo	Osiek	drzewo z gatunku Sosna wejmutka	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
61.	Bulkowo	Słupca	grupa drzew z gatunku Jesion wyniosły	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
62.	Bulkowo	Worowice	drzewo z gatunku Sosna wejmutka	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
63.	Bulkowo	Daniszewo Malenie	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
64.	Drobin	Drobin	aleja drzew z rodzaju topola	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
65.	Drobin	Karsy	drzewo z gatunku Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
66.	Drobin	Karsy	drzewo z gatunku Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
67.	Drobin	Kozłowo	głaz narzutowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
68.	Drobin	Warszewka	głaz narzutowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
69.	Gąbin	Grabie Nowe	drzewo z gatunku Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
70.	Gąbin	Grabie Nowe	drzewo z gatunku Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
71.	Gąbin	Karolew Gąbiński	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
72.	Gąbin	Konstantynów	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego

73.	Gąbin	Piaski	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
74.	Gąbin	Leśnictwo Łąck	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
75.	Gąbin	Dobrzyków	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
76.	Łąck	Grabina	drzewo z gatunku Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
77.	Łąck	Grabina	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
78.	Łąck	Koszelówka	drzewo z gatunku Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
79.	Łąck	Łąck	grupa drzew z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
80.	Łąck	Łąck	drzewo z gatunku Kasztanowiec biały	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
81.	Łąck	Łąck	grupa drzew z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
82.	Łąck	Sendeń Duży	drzewo z gatunku Jałowiec pospolity	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
83.	Łąck	Zdwórz	grupa drzew z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
84.	Łąck	Leśnictwo Łąck,	aleja drzew z gatunku Buk pospolity	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
85.	Łąck	Leśnictwo Podgórze, rezerwat "Dąbrowa Łącka"	drzewo z gatunku Buk pospolity	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
86.	Łąck	Leśnictwo Podgórze, rezerwat "Dąbrowa Łącka"	grupa drzew z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
87.	Łąck	Leśnictwo Łąck (Podgórze), rezerwat "Dąbrowa Łącka"	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
88.	Łąck	Leśnictwo Łąck (Podgórze), rezerwat "Dąbrowa Łącka"	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
89.	Łąck	Leśnictwo Podgórze	grupa drzew z gatunku Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
90.	Łąck	Leśnictwo Jastrząbek, przy bazie OTL Słotwiny w Górach	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
91.	Łąck	Zdwórz	grupa drzew z gatunku: Żywotnik zachodni, Świerk kłujący srebrzysty	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
92.	Łąck	Grabina	grupa drzew z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
93.	Łąck	Łąck	drzewo z gatunku Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
94.	Łąck	Władysławów	drzewo z gatunku Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
95.	Łąck	Władysławów	grupa drzew z gatunku Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego

96.	Łąck	Zdwórz	drzewo z gatunku Jałowiec pospolity	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
97.	Łąck	Leśnictwo Korzeń	głaz narzutowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
98.	Łąck	Leśnictwo Podgórze	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
99.	Łąck	Leśnictwo Kiełpin (Sendeń),	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
100.	Łąck	Leśnictwo Łąck	drzewo z gatunku Dąb bezszypułkowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
101.	Łąck	Leśnictwo Podgórze	grupa drzew z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
102.	Łąck	Leśnictwo Podgórze	drzewo z gatunku Modrzew europejski	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
103.	Łąck	Leśnictwo Podgórze	drzewo z gatunku Sosna pospolita	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
104.	Łąck	Leśnictwo Podgórze	grupa drzew z gatunku Sosna pospolita	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
105.	Łąck	Leśnictwo Sendień (Podgórze)	drzewo z gatunku Dąb bezszypułkowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
106.	Łąck	Leśnictwo Podgórze	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
107.	Łąck	Leśnictwo Łąck	aleja drzew z gatunku: Lipa drobnolistna, Modrzew polski	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
108.	Mała Wieś	Brody Małe	aleja drzew z gatunku: Buk pospolity, Lipa drobnolistna, Modrzew europejski, Jesion wyniosły	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
109.	Mała Wieś	Zakrzewo	grupa drzew z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
110.	Mała Wieś	Leśnictwo Podgórze	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
111.	Mała Wieś	Leśnictwo Podgórze	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
112.	Mała Wieś	Leśnictwo Podgórze	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
113.	Mała Wieś	Brody Małe	drzewo z gatunku Cis pospolity	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
114.	Mała Wieś	Chylin	drzewo z gatunku Wiąz górski	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
115.	Mała Wieś	Mała Wieś	grupa drzew z gatunku: Lipa drobnolistna, Jesion wyniosły	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
116.	Mała Wieś	Leśnictwo Podgórze	drzewo z gatunku Orzech włoski	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
117.	Mała Wieś	Leśnictwo Podgórze	grupa drzew z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
118.	Nowy Duninów	Jeżewo	grupa drzew z gatunku Sosna pospolita	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego

119.	Nowy Duninów	Karolewo	grupa drzew z gatunku Dąb szypułkowy, Sosna pospolita	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
120.	Nowy Duninów	Lipianki	drzewo z gatunku Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
121.	Nowy Duninów	Lipianki	drzewo z gatunku Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
122.	Nowy Duninów	Nowa Wieś	drzewo z gatunku Sosna pospolita	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
123.	Nowy Duninów	Nowy Duninów	grupa drzew z gatunku Platan klonolistny	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
124.	Nowy Duninów	Nowy Duninów	aleja drzew z gatunku Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
125.	Nowy Duninów	Nowy Duninów	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
126.	Nowy Duninów	Soczewka	drzewo z gatunku Świerk pospolity	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
127.	Nowy Duninów	Soczewka	drzewo z gatunku Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
128.	Nowy Duninów	Studzianka	drzewo z gatunku Sosna pospolity	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
129.	Nowy Duninów	Środoń	drzewo z gatunku Jesion wyniosły	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
130.	Nowy Duninów	Wola Brwileńska	drzewo z gatunku Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
131.	Nowy Duninów	Leśnictwo Jastrząbek	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
132.	Nowy Duninów	Leśnictwo Jastrząbek	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
133.	Nowy Duninów	Leśnictwo Soczewka	drzewo z gatunku Olsza czarna	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
134.	Nowy Duninów	Leśnictwo Jastrząbek	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
135.	Nowy Duninów	Jeżewo	grupa drzew z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
136.	Nowy Duninów	Jeżewo	grupa drzew z gatunku Topola biała	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
137.	Nowy Duninów	Nowy Duninów	drzewo z gatunku Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
138.	Nowy Duninów	Senden - Jeziorko	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
139.	Nowy Duninów	Soczewka	grupa drzew z gatunku Modrzew europejski	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
140.	Nowy Duninów	Leśnictwo Jastrząbek	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
141.	Nowy Duninów	Leśnictwo Soczewka	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego

142.	Nowy Duninów	Leśnictwo Soczewka	grupa drzew z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
143.	Nowy Duninów	Leśnictwo Jastrząbek	drzewo z gatunku Dąb bezszypułkowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
144.	Nowy Duninów	Leśnictwo Jastrząbek	drzewo z gatunku Sosna pospolita	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
145.	Nowy Duninów	Leśnictwo Soczewka	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
146.	Nowy Duninów	Leśnictwo Soczewka	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
147.	Nowy Duninów	Leśnictwo Soczewka	grupa drzew z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
148.	Nowy Duninów	Leśnictwo Soczewka	drzewo z gatunku Kasztanowiec biały	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
149.	Nowy Duninów	Leśnictwo Soczewka	drzewo z gatunku Sosna pospolita	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
150.	Nowy Duninów	Leśnictwo Jastrząbek	drzewo z gatunku Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
151.	Nowy Duninów	Leśnictwo Jastrząbek	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
152.	Nowy Duninów	Leśnictwo Jastrząbek	drzewo z gatunku Modrzew europejski	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
153.	Nowy Duninów	Leśnictwo Jastrząbek	grupa drzew z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
154.	Słupno	Słupno	drzewo z gatunku Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
155.	Słupno	Liszyno	Stanowisko gleby kopalnej obejmującej część wydmy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
156.	Słupno	Bielino	grupa drzew z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
157.	Słupno	Bielino	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
158.	Słupno	Słupno	grupa drzew z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
159.	Stara Biała	Brwilno	grupa drzew z gatunku Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
160.	Stara Biała	Stare Proboszczewice	fragment ozu	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
161.	Stara Biała	Wyszyna	drzewo z gatunku Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
162.	Stara Biała	Leśnictwo Brwilno	drzewo z gatunku Sosna pospolita	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
163.	Stara Biała	Leśnictwo Brwilno	grupa drzew z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
164.	Stara Biała	Leśnictwo Brwilno	grupa drzew z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego

165.	Stara Biała	Leśnictwo Brwilno	drzewo z gatunku Sosna pospolita	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
166.	Stara Biała	Leśnictwo Brwilno	grupa drzew z gatunku Dąb szypułkowy, Sosna pospolita	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
167.	Stara Biała	Leśnictwo Brwilno	grupa drzew z gatunku Dąb szypułkowy, Sosna pospolita	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
168.	Stara Biała	Brwilno Górne	drzewo z gatunku Klon pospolity	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
169.	Stara Biała	Srebrna	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
170.	Stara Biała	Stara Biała	grupa drzew z gatunku Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
171.	Staroźreby	Staroźreby	grupa drzew z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
172.	Staroźreby	Staroźreby	grupa drzew z gatunku: Jesion wyniosły, Kasztanowiec biały	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
173.	Staroźreby	Staroźreby	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Uchwała nr 78/XVI/2019 Rady Gminy Staroźreby z dnia 30 września 2019 r.
174.	Staroźreby	Staroźreby	drzewo z gatunku Kasztanowiec zwyczajny	Uchwała nr 78/XVI/2019 Rady Gminy Staroźreby z dnia 30 września 2019 r.
175.	Radzanowo	Radzanowo	grupa drzew z gatunku: Dąb szypułkowy, Grab pospolity	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
176.	Radzanowo	Trębin	drzewo z gatunku Lipa drobnolistna	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
177.	Słubice	Studzieniec	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
178.	Wyszogród	Rębowo	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
179.	Wyszogród	Wyszogród	drzewo z gatunku Jesion wyniosły	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
180.	Wyszogród	Ciućkowo	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
181.	Wyszogród	Wiązówka	grupa drzew z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
182.	Wyszogród	Wilczkowo	drzewo z gatunku Dąb szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego
183.	Wyszogród	Wyszogród	grupa drzew z gatunku: Kasztanowiec biały, Wiąz szypułkowy	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego

3.9.1.2.Flora powiatu płockiego

Pod względem roślinności teren powiatu płockiego charakteryzuje się dużą różnorodnością. Jest ona wynikiem urozmaiconej rzeźby terenu, podłoża, wód płynących i zbiorników wodnych oraz klimatu. Najmniej przekształcona roślinność skupiona jest w zachodniej i południowej części powiatu oraz na terenach nadrzecznych. Towarzyszy ona kompleksom leśnym i nieużytkom rolnym.

Wśród drzewostanów leśnych gatunkiem dominującym jest sosna. Kolejne najliczniej występujące gatunki drzew to olcha, dąb, brzoza, jesion, grab, lipa. Rzadziej występują: świerk, buk i jodła. Do najbardziej

zagrożonych drzewostanów należą olchowe, dotyka je bowiem zagrożenie spowodowane osuszaniem i obniżaniem poziomu wód gruntowych. W skład podszytu leśnego charakterystyczne dla powiatu płockiego są: jałowiec, kruszyna, leszczyna i jarzębina. W runie występują: Widłoząb kędzierzawy, Rokiet gałązkowy i błyszczący, borówka, konwalia, malina oraz Chrobotek reniferowy.⁴⁵

Tereny powiatu płockiego rozciągające się na północ od prawego brzegu Wisły pokrywają w przewadze zbiorowiska gradów subatlantyckich, charakterystyczna dla obszarów młodogłacjalnych.⁴⁶ W drzewostanie przeważają grab, Dąb szypułkowy i buk. W warstwie krzewów napotkać można leszczynę i Wiciokrzew pospolity. Warstwa zielona jest reprezentowana przez gwiazdnicę wielokwiatową, Podagrycznika pospolitego, Zawilca gajowego, Turzyce palczastą czy Przylaszczkę pospolitą. Warstwę runa reprezentują np. Złoc żółta, Ziarnopłon wiosenny, Czartawa pospolita, Borówka czarna czy Siódmaczyk leśny.

W północno-wschodniej części powiatu oraz na odcinku równoległym do Wisły, na zachód od Wyszogrodu występują świetliste dąbrowy w odmianie charakterystycznej dla niżu. Lasy te charakteryzują się luźnym zwarcie drzewostanu z gatunku Dąb szypułkowy i bezszypułkowy oraz warstwą zieloną do której dociera dużo światła, reprezentowana przez Pięciornik biały, Dzwonek brzoskwiniolistny, Miodunka wąskolistna, Jaskier wielkokwiatowy, Miodownik melisowaty, Pierwiosnek lekarski, Konwalia majowa i Dziurawiec skapolistny.

Doliny rzek są zdominowane przez niżowy łęg jesionowo - olszowy. W jego runie można napotkać roślinność zieloną z gatunkami szuwarowymi. Wyjątek wśród nadrzecznych terenów stanowią doliny Wisły oraz Skrwy Prawej, zajęte przez nadrzeczne łęgi wierzbowo—topolowe.

Na obszarze gminy Brudzeń Duży w rejonie Skrwy Prawej, w obfitym runie leśnym napotkać można Szczawika zajęczego, zawilca, Pierwiosnika lekarskiego, Gajowca żółtego, Zdrojówka rutewkowatego, przylaszczka czy piżmaczka. Do najcenniejszych przedstawicieli tamtejszej flory zaliczyć można Lilię złotogłów i Śnieżyczka przebiśnieg.



Fot. 13. Lilia złotogłów



Fot. 14. Śnieżyczka przebiśnieg

Obie te rośliny objęte są ochroną ścisłą.

W wąwozach i na stromych skarpach występują murawy kserotermiczne. Są to murawy porostów ciepłolubnych na gruntach nisko wilgotnych i mocno nasłonecznionych.

W gminie Nowy Duninów są wyjątkowo dobre warunki siedliskowe dla ogromnej liczby roślin. Znalazły tu swoje miejsce także rzadkie gatunki subkontynentalne, określane niekiedy jako sarmackie, ponieważ są charakterystyczne dla widnych i suchych borów wschodnioeuropejskich. Do roślin sarmackich zalicza się m.in.: drakiew wonną, goździk piaskowy, koniczynę łubinową i rojnik pospolity. W miejscach podmokłych oraz w strefie na obrzeżach jezior nie brakuje gatunków reliktowych, w tym gwiazdnicy grubolistnej, krzywosza lśniącego i fiołka torfowego. Na wydmach pod Lipiankami spotyka się nawet gatunki podgórskie jak widłak wroniec. Obok gatunków dość pospolitych, głównie z licznej rodziny grzebieniowatych, znanych

⁴⁵ Źródło: Przewodnik ekologiczny po Powiecie Płockim

⁴⁶ Źródło: *Potencjalna roślinność naturalna Polski* Jan Marek Matuszkiewicz

jako Lilie wodne, występują grązele, a na dnie niektórych jezior natknięto się nawet na jezierzę morską. Na bagnach i torfowiskach występują gatunki gdzie indziej zanikające, jak wąkrota zwyczajna. Na łąkach, głównie nadwiślańskich, spotkać można stosunkowo rzadkie gatunki, w tym Goryczkę gorzkawą, Storzycę kukawkę, a z paproci Nasięźał pospolity. Zdarzają się również rośliny słonolubne, w tym *Centuria nadobna*, *Koniczyna rozdęta* i *Turzyca odległokłosa*. W borach mieszanych i lasach grądowych w poziomie runa spotyka się kwitnące wczesną wiosną *Kokorycz pustą* i *Zdroyówkę rutewkowatą*. W dość tu nielicznych łąkach olszowych występuje *Jerzmianka większa*, *Kalina koralowa* i *Storzycz fuscha*.⁴⁷

Prócz terenów nadrzecznych, rzadka i wartościowa fauna związana jest z oligotroficznymi jeziorami Sendeńskim i Jeziorko oraz terenami bagiennymi usytuowanymi w rezerwacie Jastrząbek. Występuje tam niemal 450 gatunków roślin naczyniowych np. objęte częściową ochroną: *Pluskwica europejska*, *Listera jajowata*, 5 gatunków skrzypów, 4 gatunki widłaków np. goździsty, jałowcowaty, spłaszczony oraz 39 gatunków mchów. W obrębie jeziora Sendeńskiego można napotkać dwa gatunki rosiczek, a brzegi zbiornika porasta kłoc wiechowata. W rezerwacie Jezioro Drzezno występuje największe w województwie mazowieckim stanowisko lipiennika „Loesela” – rośliny wymienionej w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin, objętej ścisłą ochroną gatunkową i będącej przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000. W całej Europie ten rzadki gatunek storczyka jest zagrożony wyginięciem. Występuje on w obrębie torfowisk alkalicznych tzw. mechowisk, które same w sobie są cennym siedliskiem przyrodniczym.

Na terenie powiatu płockiego występuje ekspansywny, obcy geograficznie i inwazyjny gatunek rośliny barszcz Sosnowskiego, który przybył do Polski na początku lat 50-tych zeszłego wieku z Kaukazu. Był hodowany na paszę dla bydła w Państwowych Gospodarstwach Rolnych. Ze względu na zawartość substancji toksycznych zrezygnowano z jego uprawy i obecnie w Polsce roślina ta jest objęta prawnym zakazem uprawy, rozmnażania i sprzedaży. W sokach oraz wydzielinie znajdujących się we włoskach gruczołowych barszczu Sosnowskiego zawarte są niebezpieczne związki — furanokumaryny. Pod wpływem działania promieni UVA i UVB ulegają one związaniu z DNA komórek skóry i powodują odczyn fototoksyczny.⁴⁸ Kontakt z barszczem Sosnowskiego skutkować może poparzeniami drugiego i trzeciego stopnia. Stan zapalny może utrzymywać się około trzech dni. Następnie po około 7 dniach poparzone miejsca ciemnieją (tzw. hiperpigmentacja) i mogą utrzymywać się w takim stanie nawet kilka miesięcy. Natomiast podrażnione miejsca mogą nawet przez kilka lat być wrażliwe na działanie ultrafioletowe. Po tym czasie mogą pozostać nieestetyczne blizny. Jeżeli obszar kontaktu był duży, a pomoc nie została szybko udzielona, uszkodzona skóra może ulec martwicy.

Obecnie podejmowane są doraźne działania w zakresie zwalczania barszczu Sosnowskiego. Ze względu na szybkie i łatwe rozprzestrzenianie, zajmowanie sąsiednich terenów, ww. roślina jest trudna do likwidacji. W związku z powyższym z inicjatywy Powiatu Płockiego przeprowadzono w ramach zadania pn. „Usunięcie istniejących stanowisk Barszczu Sosnowskiego na obszarze powiatu Płockiego” proces zwalczania barszczu Sosnowskiego. Ponadto przeprowadzono działania propagandowe, mające na celu uświadomienie społeczeństwa o szkodliwości barszczu Sosnowskiego i ewentualnych skutkach styczności z rośliną. Proces zwalczania barszczu Sosnowskiego zapoczątkowało przygotowanie inwentaryzacji występowania tej rośliny na terenie powiatu płockiego. Przeprowadzona ekspertyza określiła zasięg występowania rośliny do około 2 ha, na działkach stanowiących własność Powiatu Płockiego. Dokonano 3 zabiegów usunięcia barszczu Sosnowskiego na obszarze 2 ha. Dla zachowania trwałości efektów realizowanego zadania pracownicy Wydziału Środowiska i Rozwoju Obszarów Wiejskich Starostwa Powiatowego w Płocku, będą kontynuować działania monitorujące występowanie barszczu na terenie Powiatu Płockiego.

⁴⁷ Źródło: Gmina Nowy Duninów. Błękitno-zielona perła Mazowsza. Jan B. Nycek. Płock, 2014 r.

⁴⁸ Źródło: <https://www.gov.pl/web/psse-wrzesnia/barszcz-sosnowskiego2>

3.9.1.3. Fauna powiatu plockiego

Fauna powiatu plockiego jest zbliżona do tej, jaką możemy spotkać na pozostałych terenach Mazowsza. Gdyby porównać ją do świata zwierząt całej polski, różniłaby się przede wszystkim w zakresie gatunków charakterystycznych dla terenów górskich i nadmorskich.

Spśród zwierząt występujących na terenie powiatu plockiego bardzo liczna grupę stanowią ptaki. Szczególnie dogodnym miejscem ich bytowania są doliny nieuregulowanych cieków o piaszczystych skarpach. Takie miejsca chętnie wybierają np. Jaskółki brzegówki, budujące w skarpach norki, z których wylatują na nadwodny żer, łapiąc w locie drobne owady. Na Wiśle, szczególnie w miejscach gdzie występują piaszczyste wypłycenia i łachy bytują Mewy pospolite i srebrzyste, Rybitwy rzeczne i białoczelne, Sieweczki obrożne i rzeczne, Brodźce piskliwe oraz ostrzygojady. Na tarasie zalewowym doliny Wisły między Płockiem a Wyszogrodem występują kompleksy zarośli wierzbowych, które są miejscem występowania zagrożonych gatunków ptaków – bączka i podróżniczka, a także dziwoni, remiza, kwiczoła i piecuszka. Nadrzeczne łęgi dają również schronienie dwóm rzadkim i ściśle chronionym gatunkom, bardzo dobrze rozpoznawalnym z uwagi na charakterystyczne upierzenie – Dzieciolowi zielonemu (okryty od karku do ogonka zielonym płaszczem) i dudkowi (ozdobiony rdzawo-beżowym pióropuszem na głowie z ciemnymi plamkami na końcu). Lasy łęgowe to także przyczółek bielika, nurogęsi, słowika oraz strumienówki. Starorzecza i zabagnione obniżenia terenu to siedliska perkoza, główienka czy niezwykle skrytego Wodnika zwyczajnego, którego z racji płochliwości rozpoznać łatwiej po głosie niż po wyglądzie. Wyspa brwileńska, leżąca na Jeziorze Włocławskim, na pograniczu gminy Brudzeń Duży i Nowy Duninów, jest kolonią łęgową czapli siwej i kormorana czarnego. Te ostatnie znalazły tutaj sprzyjające warunki do życia. Miejscowa kolonia kormoranów doprowadziła do zachwiania równowagi przyrodniczej. Presja Kormorana czarnego gniazdującego w rejonie zbiornika wpłynęła na redukcję populacji ryb oraz uschnięcia wielu drzew. Analizy naukowe oraz informacje ze strony podmiotów rybackich dowodzą, że populacja kormorana znacznie przekroczyła poziom bezpieczny dla środowiska. Aktualnie stanowi ona zagrożenie nie tylko dla gospodarki rybackiej, ale także naturalnych siedlisk innych, współbytujących organizmów, często wymagających pilnej ochrony.

Brzegi jezior i stawów zlokalizowanych na obszarze powiatu plockiego chętnie wybierają ptaki z rzędu chruścieli — łyska, wodnik, zielonka czy kokoszka. Ptaki przestrzeni otwartych – pól i odsłoniętych terenów to m.in. wróblowate sikory i zięby, trznadłe, gosiarki, przepiórki i pliszki. Na terenie powiatu plockiego występują także większych rozmiarów drapieżniki jak uszatek, myszołów oraz rzadziej spotykany orzeł bielik. Dziuplolibna awifauna to m.in. dzięcioły, szpaki, niektóre sowy, dudki, kowaliki, siniaki, muchołówki oraz sikorowate. W bardziej wilgotnych lasach spotkać można bociana czarnego czy orlika krzykliwego. Okolice olsów, torfianek i wrzosowisk przyciągają żurawie. W pobliżu gospodarstw chętnie zakładają gniazda objęte ochroną ścisłą bociany białe.

Do flory podwodnej zasiedlającej zbiorniki i cieków wodne powiatu plockiego należą m.in. płocie, ukleje, okonie, leszcze, liny, sandacze, karpie, karasie, szczupaki, sumy, a także rzadziej spotykane węgorze. Na odcinkach rzeki Skrzywy Prawej o bardziej wartkim nurcie spotkać można także pstrąga potokowego i świnkę pospolitą.

Śsaki powiatu plockiego są, podobnie jak na całym Mazowszu, szeroko reprezentowane przez liczne gatunki gryzoni, nietoperzy oraz drapieżników. Znacznie mniej jest gatunków ryjówkokształtnych, zajęczaków, parzystokopytnych i jeżokształtnych. Nad jeziorami i rzekami powiatu często spotkamy bobra europejskiego, wydrę, a także norkę i piżmaka.



Fot. 15. Bóbr europejski

Choć dla przyrody, szczególnie wilgotnych i bagiennych zespołów roślinności, działalność bobra jest bardzo cenna, to istnieje wiele okoliczności, w których bóbr postrzegany jest jako szkodnik. Problemem bywa m.in. zalewanie pól uprawnych w wyniku przelewania się wody z utworzonych przez bobry zbiorników i podtopienia obiektów.

Lasy dają schronienie największym ssakom. Wśród nich są drapieżniki. Powszechnie za takiego, choć zaliczanego do wszystkożerców, uważany jest borsuk. Puste, borsucze jamy chętnie zamieszkują należące do rodziny psowatych jenoty. Na liście dużych, żyjących w lasach ssaków znajdują jelenie, łosie, sarny czy dziki. W lasach okolic Płocka oraz na terenie Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego można zaobserwować występowanie wilków. W Gostynińsko-Włocławskim Parku Krajobrazowym zdomowały się rysie, które przywędrowały z Puszczy Kampinowskiej.

W gromadzie gadów najbardziej charakterystyczne dla powiatu płockiego są: Gniewosz plamisty, Żmija zygzakowata, Padalec zwyczajny, jaszczurki: żyworodna i zwinka oraz zaskroniec zwyczajny.

Większość płazów których przedstawicieli spotkamy na terenie powiatu płockiego objęta jest ochroną częściową lub ścisłą — jest tak w przypadku Traszki, Kumaka nizinnego, Grzebiuszki ziemnej, Rzekotki drzewnej czy Żaby śmieszki.

Region płocki to także region bogaty w owady. Jego łąki licznie ozdabiają motyle takie jak: Rojnik, Rusalka pawik, Paź królowej.

3.9.1.4. Korytarze ekologiczne i węzły ekologiczne na terenie powiatu płockiego

Korytarze ekologiczne to obszary umożliwiające przemieszczanie się roślin i zwierząt pomiędzy siedliskami. Korytarze to drogi życia, dzięki którym wiele gatunków może egzystować pomimo niekorzystnych zmian w środowisku, a cenne europejskie siedliska nadal cechuje wysoka bioróżnorodność. Główne cele wyznaczania i ochrony korytarzy to:

- przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych i zapewnienie funkcjonalnych połączeń między poszczególnymi regionami kraju,
- zapewnienie możliwości funkcjonowania stabilnych populacji gatunków roślin i zwierząt,
- ochrona i odbudowa bioróżnorodności w kraju i Europie,
- stworzenie spójnej sieci obszarów chronionych, które zapewnią optymalne warunki do życia możliwie dużej liczbie gatunków.

Fragmentację siedlisk przyrodniczych i ekosystemów na mniejsze i bardziej odizolowane płaty, uznaje się na całym świecie za jedno z kluczowych zagrożeń dla ochrony różnorodności biologicznej. Fragmentacja siedlisk wynika głównie ze zmian w sposobie użytkowania gruntów. Budowa i użytkowanie infrastruktury transportowej są jednymi z głównych czynników powodujących tę zmianę oraz tworzących bariery pomiędzy fragmentami siedlisk.

Jednym z pierwszych dokumentów, w którym w sposób kompleksowy potraktowano potrzebę przeciwdziałania izolacji cennych przyrodniczo terenów, był opracowany w latach 90. projekt krajowej sieci

ekologicznej ECONET-PL. Ideą projektu było stworzenie spójnego przestrzennie i funkcjonalnie systemu, służącego ochronie obszarów ważnych z uwagi na zachowanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej. Przez teren powiatu plockiego przebiega jeden z dziesięciu wyznaczonych na terenie województwa mazowieckiego obszarów węzłowych tj. Dolina Środkowej Wisły (Niziny Peryglacjalne). Jest to obszar o znaczeniu międzynarodowym.

Przez teren powiatu plockiego przebiegają dwa z dwunastu wyznaczonych na terenie województwa mazowieckiego korytarzy ekologicznych: korytarz ekologiczny Dolina Wisły – Kampinowski Park Narodowy oraz Skrwy (Pojezierza).

Najważniejsze grupy gatunków zwierząt żyjących na terenie naszego kraju zamieszkują siedliska leśne i mozaikowe z dominującym udziałem lasów. Większość z nich unika rozległych, otwartych przestrzeni, które nie gwarantują im odpowiednich warunków ukrycia przed ludźmi i naturalnymi wrogami oraz nie zapewniają wymaganej bazy żerowej. Rozległe obszary pól otaczające kompleksy leśne stanowią poważną barierę dla przemieszczania się zwierząt, powodując izolację siedlisk i lokalnych populacji.

Obszary bezleśne mają obecnie znaczący wpływ na funkcjonowanie wszystkich najważniejszych korytarzy ekologicznych w Polsce. Dużym problemem jest niski poziom lesistości w otoczeniu Puszczy Białowieskiej, Knyszyńskiej i Augustowskiej – grunty rolne otaczające najważniejsze kompleksy leśne północno-wschodniej Polski utrudniają m.in. dyspersję i ekspansję dużych drapieżników. Istotny problem stanowią rozległe obszary pól, pastwisk i intensywnie użytkowanych łąk w dolinie Wisły na przebiegu głównego korytarza dyspersji dużych ssaków w Europie Środkowej (Korytarz Północny). Bezleśne obszary mają tutaj kluczowe znaczenie dla kondycji populacji wilka w zachodniej Polsce i jego dalszej ekspansji w kierunku Niemiec. Niski poziom lesistości w centralnej Polsce utrudnia z kolei migracje i dyspersję wszystkich gatunków dużych ssaków i powoduje stosunkowo silną izolację kompleksów leśnych w środkowej części kraju.

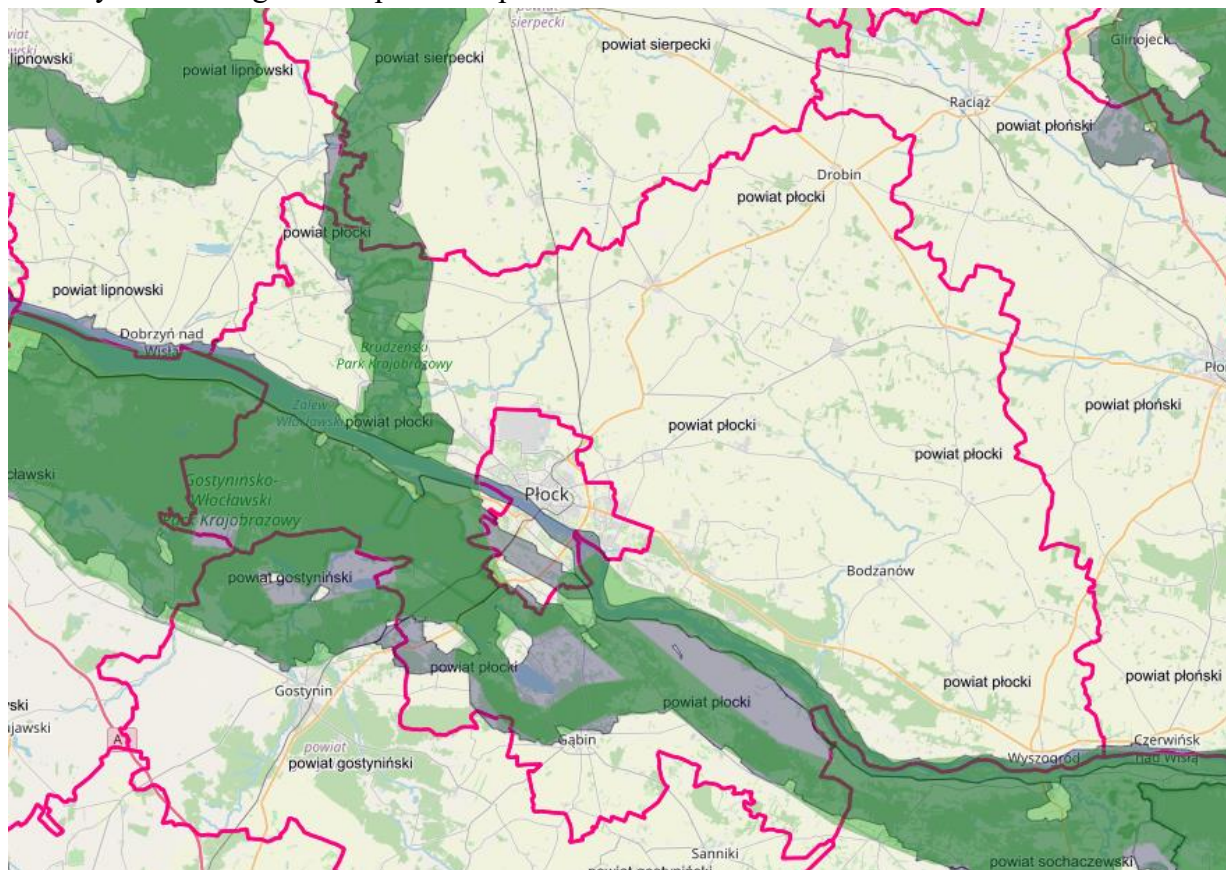
Mapa korytarzy ekologicznych opracowana w 2011 r. uwzględnia obszary o najwyższej lesistości. W aktualnych uwarunkowaniach siedliskowych i topograficznych w Polsce wyższy poziom jest niemożliwy do osiągnięcia, dlatego aby zachować ciągłość korytarzy wędrówek i migracji większości gatunków zwierząt, koniecznym jest również zachowanie charakterystycznych środowisk bezleśnych, których zwierzęta znajdują osłonę, bezpieczeństwo, dostęp do pokarmu i wody. Korytarze w obszarach o przerwanej ciągłości lasów powinny mieć w swoim zasięgu siedliska wodno-błotne, szuwały, mozaiki polno-leśne i łąkowo-leśne. Mozaikowość i różnorodność środowisk zachowanych w obrębie korytarzy ekologicznych zwiększa liczbę gatunków, którym korytarze będą służyć i w ten sposób korzystnie wpływa na ogólny stan bioróżnorodności.

Dla uzyskania łączności ekologicznej w skali kraju ważne są zalesienia w obrębie korytarzy łączących najistotniejsze pod względem przyrodniczym obszary Polski. Zalesienia korytarzy nie powinny prowadzić do odtworzenia ciągłych pasów lasów na całym ich przebiegu, lecz stworzenia płatów zadrzewień i powierzchni leśnych (rozmieszczonych możliwie gęsto, najlepiej w odległości nie większej niż 500 m) uzupełnianych cennymi terenami otwartymi. Rozległe tereny otwarte praktycznie zawsze stanowią silną barierę dla gatunków leśnych, podczas gdy zadrzewienia i niewielkie powierzchnie leśne dla większości gatunków terenów otwartych nigdy nie będą stanowiły przeszkody. Tak zaplanowane zalesienia nie dość, że tworzą wiele nisz ekologicznych, znacząco wzbogacając bioróżnorodność, to zapewniają ciągłość korytarzy ekologicznych dla możliwie największej liczby gatunków.

Na terenie gminy Słupno występują obszary węzłowe, istotne ze względu na ciągłość systemu przyrodniczego (oddziaływanie klimatyczne, hydrologiczne i biologiczne) lub możliwość migracji zwierząt lądowych i wodnych.

Zgodnie z dokumentacją Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie gminy wydziela się trzy korytarze ekologiczne różnej rangi:

- Rys. 38. Korytarze ekologiczne w powiecie plockim



 - korytarze ekologiczne (2005)
 - korytarze ekologiczne (2012)

Źródło: <https://mapa.korytarze.pl/>

3.9.1.5. Lasy

Lasy i grunty leśne zajmują obszar około **31.595 ha**, co stanowi **17,6 %** ogólnej powierzchni powiatu. Sytuuje to powiat na jednej z ostatnich pozycji województwa mazowieckiego (37 powiatów).

W strukturze własnościowej dominują lasy publiczne, tj. stanowiące własność Skarbu Państwa, dające około **12,9 %** ogólnej powierzchni leśnej powiatu. Największy areał, tj. około **23.474,13 ha**, zajmują lasy stanowiące własność Skarbu Państwa będące w zarządkach 3 Nadleśnictw: Płock – **7.282,49 ha**, Łąck – **9.833,81 ha** i Gostynin – **6.357,83 ha**. Nadzór nad Lasami Państwowymi sprawuje minister właściwy do spraw środowiska. W małym stopniu występują lasy będące w użytkowaniu wieczystym oraz wchodzące w skład Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa.

Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa, należące głównie do osób fizycznych, wspólnot gruntowych, a także gmin, spółdzielni, kościołów, związków wyznaniowych stanowią **4,6 %** ogólnej powierzchni leśnej powiatu, zajmując powierzchnię około **8 140 ha**, w tym osób fizycznych - około **8 tys. ha** oraz wspólnot gruntowych - około **50 ha**. Lasy należące do pozostałych osób prawnych (kościół, spółdzielnie, i inne) stanowią powierzchnię około **70 ha**. Lasy gminne zajmują powierzchnię **ok. 20 ha**.

Tabela nr 78. Zasoby leśne w powiecie płońskim

	Gmina	Powierzchnia lasów [ha]		Powierzchnia lasów ogółem (kol. 3+4) [ha]	Lesistość [%]
		nie stanowiących własności Skarbu Państwa (z wyj. gmin)	stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie LP		
Ogółem:		8.119,79	23.474,13	31.593,92	17,56
1.	Bielsk	229,66	189,83	419,49	3,34
2.	Bodzanów	401,83	1.771,84	2.173,67	15,89
3.	Brudzeń Duży	980,16	1.394,79	2.374,95	14,68
4.	Bulkowo	333,04	178,72	511,76	4,37
5.	Drobin (M+W)*	255,93	343,65	599,58	4,19
6.	Gąbin (M+W)*	825,32	2.203,86	3.029,18	20,65
7.	Łąck	424,50	4.110,45	4.534,95	48,38
8.	Mała Wieś	697,47	1.196,44	1.893,91	17,39
9.	Nowy Duninów	1.225,45	9.116,12	10.341,57	70,1
10.	Radzanowo	177,46	76,82	254,28	2,44
11.	Słubice	720,32	761,21	1.481,53	15,68
12.	Słupno	458,86	382,54	841,40	11,26
13.	Stara Biała	248,27	979,06	1.227,33	11,05
14.	Staroźreby	598,19	369,96	968,15	7,04
15.	Wyszogród (M+W)*	543,33	398,84	942,17	9,62

*Obszar Miejski + Obszar Wiejski

Tabela nr 79. Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa należące do osób fizycznych i wspólnot gruntowych

Lp.	Nazwa gminy	Ogółem /ha/	Powierzchnia gruntów leśnych /ha/	
			w tym ogółem	
			własność	
			osób fizycznych	wspólnot gruntowych
1	2	3	4	5
Ogółem:		8.119,79	7.997,94	49,91
1.	Bielsk	229,08	229,08	0
2.	Bodzanów	398,18	397,80	0,38
3.	Brudzeń Duży	963,09	963,09	0
4.	Bulkowo	333,04	333,04	0
5.	Drobin-Obszar Miejski	0,18	0,18	0
6.	Drobin-Obszar Wiejski	253,21	253,21	0
7.	Gąbin-Obszar Miejski	29,78	29,78	0

8.	Gabin-Obszar Wiejski	750,72	750,72	0
9.	Łąck	424,43	422,63	1,80
10.	Mała Wieś	697,46	697,46	0
11.	Nowy Duninów	1.222,97	1.222,97	0
12.	Radzanowo	177,46	177,46	0
13.	Ślubice	720,32	718,48	1,84
14.	Ślupno	458,86	458,86	0
15.	Stara Biała	248,27	248,27	0
16.	Staroźreby	598,02	598,02	0
17.	Wyszogród-Obszar Miejski	9,36	9,36	0
18.	Wyszogród-Obszar Wiejski	533,42	487,53	45,89

W powiecie plockim nie istnieją stowarzyszenia właścicieli lasów. Izby rolnicze nie zaczęły zajmować się jeszcze tą problematyką. Obecnie żadna organizacja nie reprezentuje grupowych interesów prywatnych właścicieli lasów. Nie mają oni również wpływu na prawo leśne i politykę leśną.

Lesistość w powiecie plockim jest rozmieszczona nierównomiernie. Najwyższą lesistością charakteryzują się gminy leżące po lewej stronie rzeki Wisły, tj.: Nowy Duninów (około 72 % powierzchni gminy), a zaraz po niej Gmina Łąck (około 49% powierzchni gminy). Obie gminy mają charakter turystyczny - rekreacyjny, ze względu na atrakcyjne warunki przyrodnicze i ukształtowanie terenów. Pozostałe gminy charakteryzują się lesistością na poziomie od 2,5% (Gmina Radzanowo) do 20,7% (Miasto i Gmina Gabin). Są to gminy o charakterze typowo rolniczym, gdzie w większości przeważają grunty rolne o wysokich klasach bonitacyjnych gleb.

Powiat plocki może się poszczycić dwoma dużymi, zwartymi kompleksami leśnymi, w których nazwie funkcjonuje słowo „park krajobrazowy”, tj. Lasy Brudzeńskie oraz Lasy Gostynińsko – Włocławskie. Te drugie, funkcjonują także jako Leśny Kompleks Promocyjny. W obu fragmentarycznie funkcjonuje obszar Natura 2000. Część lasów jest objętych ochroną, jako obszary chronionego krajobrazu, tj. Nadwiślańskiego oraz Gostynińsko - Gąbińskiego. Wśród lasów rozmieszczone są rezerваты przyrody, obejmujące obszary leśne zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, chroniące ekosystemy leśne.

Gospodarka leśna

W ramach PGL LP lasy administrowane są przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Łodzi. Nadleśnictwa: Plock, Łąck i Gostynin prowadzą racjonalną gospodarkę leśną w oparciu o plany urządzenia lasu, opracowywane na okres 10 lat przez specjalistyczne jednostki, m. in. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej (BULiGL). Planu urządzenia lasu po konsultacjach z udziałem społeczeństwa, są zatwierdzane decyzją Ministra Środowiska. W Nadleśnictwie Plock plan taki obowiązuje obecnie na lata 2015 – 2024 (w trakcie opracowania jest następny plan na lata 2025-2034), w Nadleśnictwie Łąck - na lata 2014 - 2023 (w trakcie opracowania jest następny plan na lata 2024-2033), zaś w Nadleśnictwie Gostynin - na lata 2023 - 2032.

Gospodarka leśna w lasach będących w zarządkach Nadleśnictw: Plock, Łąck i Gostynin prowadzona jest w całości zgodnie z wymogami ochrony środowiska, co zostało potwierdzone przyznaniem, po przeprowadzonych audytach, certyfikatów:

- 1) certyfikat FSC (Forest Stewardship Council), potwierdza że lasy RDLP w Łodzi są zarządzane zgodnie z międzynarodowymi standardami ochrony środowiska, poszanowaniem wartości społecznych miejscowej ludności oraz jednoczesnym zachowaniem równowagi między zasadami ekonomicznego prowadzenia gospodarki leśnej a utrzymaniem trwałości ekosystemów leśnych,
- 2) certyfikat PEFC (The Programme for the Endorsement of Forest Certification), za pomocą którego niezależni audytorzy z firmy SGS Polska potwierdzili zgodność gospodarki leśnej prowadzonej przez

jednostki RDLP w Łodzi z kryteriami i wskaźnikami trwałego i zrównoważonego zagospodarowania lasów PEFC.

W doskonaleniu gospodarki leśnej prowadzonej w lasach Skarbu Państwa szczególną uwagę zwraca się na uwzględnianie ekologicznych podstaw rozwoju drzew i drzewostanów poprzez:

- ▶ dokładne rozpoznanie warunków glebowo-siedliskowych, niezbędne do zachowania lub przywracania zgodności występujących gatunków z warunkami siedliskowymi;
- ▶ realizację powszechnej ochrony przyrody, w tym ochrony ekosystemów o charakterze zbliżonym do naturalnego, lasów łęgowych i olsowych, śródleśnych zbiorników i cieków wodnych, bagien, torfowisk, wrzosowisk, stanowisk rzadkich gatunków roślin i ostożki zwierzyny oraz innych elementów różnorodności biologicznej;
- ▶ dostosowanie sposobów zagospodarowania lasów ochronnych do spełnianych przez nie funkcji;
- ▶ naturalizację krajobrazu leśnego przez wzbogacanie składu gatunkowego biocenoz leśnych, ograniczanie powierzchni zrębów zupełnych, preferowanie naturalnego odnowienia lasu oraz urozmaicanie brzegowych stref lasu;
- ▶ regulację zasobów drzewnych zgodnie z zasadą trwałości; zabezpieczenie realizacji potrzeb hodowlanych i ochronnych lasów oraz wzrostu przeciętnej zasobności drzewostanów;
- ▶ zalesianie gruntów, szczególnie w górnych częściach zlewni górskich, w strefach wododziałowych i na obszarach zagrożonych erozją.

Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa w powiecie plockim sprawuje od dnia 1 stycznia 2004 r. bezpośrednio Starosta Płocki. Nadzór ten polega przede wszystkim na:

- lustracji lasów w terenie,
- wyznaczaniu drzew do pozyskania - na wniosek właściciela lasu, z wykorzystaniem obowiązującej dokumentacji urzędniowej lasów,
- cechowaniu drewna pozyskanego w lasach i wystawieniu właścicielowi lasu dokumentu stwierdzającego legalność jego pozyskania,
- kontroli przestrzegania zapisów uproszczonych planów urządzenia lasu oraz decyzji określających zadania z zakresu gospodarki leśnej wydanych w oparciu o inwentaryzację stanu lasu - i egzekwowaniu ich,
- rozstrzyganiu spraw w drodze decyzji administracyjnych,
- corocznych udziałach przedstawicieli Starosty Płockiego w naradach poświęconych zabezpieczeniu przeciwpożarowemu lasów w powiecie plockim, z udziałem przedstawicieli Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Płocku oraz Nadleśnictw: Płock, Łąck i Gostynin oraz wspólnych terenowych przeglądach lasów,
- ocenach udatności upraw leśnych, co 3 lata, założonych w latach 2002-2003 w trybie ustawy z dnia 8 czerwca 2001 r. o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia,
- ocenach udatności upraw leśnych najpóźniej w 5 roku od ich założenia ze środków unijnych celem ich przeklasyfikowania na użytki gruntowe o symbolu „Ls” przez Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami Starostwa Powiatowego w Płocku,
- opiniowaniu i doradztwie.

Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa w powiecie plockim są w 100% urządzone, z czego lasy o powierzchni około **6.695,28 ha** posiadają uproszczone plany urządzenia lasu, zaś lasy o powierzchni około **1.424,51 ha** zostały uwzględnione w inwentaryzacjach stanu lasu.

Tabela nr 80. Dokumentacja urzędniowa lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa

Lp.	Nazwa gminy	Powierzchnia gruntów leśnych objęta dokumentacją urzędzeniową /ha/	
		w tym ogółem	
		własność	
		uproszczone plany urządzenia lasu	inwentaryzacje stanu lasu
Łącznie: 8.119,79 ha		6.695,28	1.424,51
1.	Bielsk	158,39	71,27
2.	Bodzanów	373,33	28,50
3.	Brudzeń Duży	886,70	93,46
4.	Bulkowo	333,04	0
5.	Drobin-Obszar Miejski	0,18	0
6.	Drobin-Obszar Wiejski	138,14	117,61
7.	Gąbin-Obszar Miejski	16,43	13,35
8.	Gabin-Obszar Wiejski	612,44	183,10
9.	Łąck	339,35	85,15
10.	Mała Wieś	589,94	107,53
11.	Nowy Duninów	1.195,29	30,16
12.	Radzanowo	116,28	61,18
13.	Słubice	517,26	203,06
14.	Słupno	395,44	63,42
15.	Stara Biała	248,27	0
16.	Staroźreby	311,95	286,24
17.	Wyszogród-Obszar Miejski	9,36	0
18.	Wyszogród-Obszar Wiejski	453,49	80,48

Tabela nr 81. Lasy Skarbu Państwa objęte formami ochrony przyrody w Nadleśnictwie Płock

Lp.	Gmina	użytek ekologiczny	rezerваты	Natura 2000	Ogółem
1.	Bielsk	1,53	0	0	1,53
2.	Bodzanów	5,85	0	10,52	16,37
3.	Brudzeń Duży	6,82	254,56	195,68	456,96
4.	Drobin	6,13	0	0	6,13
5.	Mała Wieś	1,05	0	29,09	30,14
6.	Stara Biała	7,10	47,78	0	54,88
7.	Staroźreby	1,20	0	0	1,20
8.	Słupno	2,59	0	6,36	8,95
9.	Wyszogród	3,42	0	0	3,42
		35,69	302,24	241,65	579,58

Część powierzchni lasów chronionych Nadleśnictwa Płock, tj. 195 ha, została wykazana dwukrotnie, jako część powierzchni rezerwatu Sikórz i jako obszar Natura 2000 Sikórz PLH 140012.

Integralną częścią planów urządzenia lasu są programy ochrony przyrody. Przedstawiają one stan obiektów przyrodniczych i zawierają zadania wynikające z obowiązujących aktów prawnych w odniesieniu do konkretnych obszarów chronionych. Obiekty chronione są monitorowane. Opracowany Program Ochrony Przyrody dla rezerwatu Sikórz i obejmujący obszar Natura 2000 Sikórz PLH1400212 w Nadleśnictwie Płock, zawiera zalecenia dotyczące wykonania zabiegów ochronnych o charakterze trzebieży na łącznej powierzchni

14,95 ha oraz usuwanie niecierpka drobnokwiatowego z runa. Zabiegi te mają na celu eliminację gatunków obcych oraz wspieranie gatunków grądowych na siedliskach zniekształconych.

Tabela nr 82. Lasy Skarbu Państwa objęte formami ochrony przyrody w Nadleśnictwie Łąck

Forma ochrony przyrody	Gmina	Powierzchnia lasów /ha/	Powierzchnia w danej gminie /%/
Rezerваты przyrody			
Dąbrowa Łącka	Łąck	305,87	7,50
Drzezno	Łąck	6,46	0,16
Jastrząbek	Nowy Duninów i Łąck	463,20	16,80
Łąck	Łąck	15,50	0,38
Korzeń	Łąck	36,32	0,89
Obszary Natura 2000			
OSO Dolina Środkowej Wisły PLB 140004	Płock, Gąbin, Słubice, Iłów	17,95	-
Uroczyska Łąckie PLH140021	Łąck	1 564,94	-
OZW Kampinoska Dolina Wisły PLH140029	Iłów, Słubice, Gąbin	130,81	-
OZW Dolina Skrzy Lewej	Nowy Duninów	24,10	-
Obszary Chronionego Krajobrazu			
Gostynińsko-Gąbiński	Gąbin, Łąck	3 832,73	-
Nadwiślański	Miasto Płock, Słubice i Iłów	1 459,04	-
Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe			
Jezioro Łąckie Duże	Łąck	64,51	1,58
Jezioro Sendeń	Łąck	31,00	1,12
Użytki ekologiczne			
Oddz.43j-Leśnictwo Jastrząbek	Nowy Duninów	0,72	0,26
Oddz.61a - Leśnictwo Jastrząbek	Nowy Duninów	0,52	0,20
Oddz.69c - Leśnictwo Podgórze	Łąck	2,51	0,06
Oddz.97h - Leśnictwo Podgórze	Łąck	0,60	0,02
Oddz.1931 - Leśnictwo Podgórze	Łąck	0,57	0,01
Oddz.163fx - Leśnictwo Gąbin	Gąbin-Obszar Wiejski	1,09	0,11
Pomniki przyrody			
8	Gąbin	-	-
14	Łąck	-	-
4	Nowy Duninów	-	-
1	Słubice	-	-

Nadleśnictwo Gostynin

Na terenie Nadleśnictwa Gostynin występują następujące prawne formy ochrony przyrody:

- rezerwat Kresy o powierzchni 182,35 ha,
- Gostynińsko - Włocławski Park Krajobrazowy o powierzchni 6 213,68 ha,
- Obszar Natura 2000 Dolina Skrzy Lewej o powierzchni 66,57 ha,
- użytki ekologiczne o powierzchni 51,88 ha.

Skład gatunkowy i siedliskowy lasów

Lasy powiatu plockiego położone są w zasięgu krainy przyrodniczo-leśnej: Krainy IV Mazowiecko - Podlaskiej. Gleby obszarów leśnych to głównie gleby bielcowe i rdzawe, tworzące siedliska borów świeżych i mieszanych. W ujęciu typologii leśnej siedliska dzielimy na borowe i lasowe. Obszar powiatu znajduje się poza naturalnym zasięgiem buka, jodły i świerka. Z uwagi na warunki klimatyczne i glebowe, przeważającymi typami siedliskowymi lasu są bór świeży (Bśw) i bór mieszany świeży (BMśw). W ogólnej powierzchni leśnej siedliska borowe stanowią ponad 60 % powierzchni. Pozostałe typy siedliskowe lasów to: bór mieszany świeży (BMśw), bór mieszany wilgotny (BMw), bór wilgotny (Bw), ols (Ol), las mieszany świeży (LMśw), las świeży (Lśw). Lasy liściaste i mieszane zajmują z reguły tereny dolinne i grunty podmokłe. Obserwuje się przypadki usychania drzewostanów, szczególnie olchowych, na skutek obniżania się poziomu wód gruntowych.

Lasy prywatne charakteryzują się dużym rozdrobnieniem kompleksów, najczęściej łączonych z określonym arealem gruntów rolnych lub gruntów innych niż rolne), jednolitym składem gatunkowym (monokultury sosnowe lub brzozowe), niskim przeciętnym wiekiem tych drzewostanów i niewielką zasobnością. Rosną z reguły na najuboższych siedliskach i odznaczają się niższą jakością drzewostanów. Są lasy, które od setek lat rosną na tych samych gruntach, ale są także lasy młode, kilkunasto - lub kilkudziesięcioletnie, założone na gruntach nie przydatnych do produkcji rolnej. Rozdrobnione kompleksy leśne mieszczą się w przedziałach: 0,10 ha - 1ha oraz 1,01 ha - 5 ha. W przewadze stanowią je drzewostany rozdzielone polami uprawnymi, łączące się w kilku do kilkudziesięciohektarowe kompleksy ze szpalerami wierzb, które są charakterystycznym elementem pejzażu Mazowsza. Kompleksy leśne powyżej 5 ha występują najczęściej w gminach o wysokiej lesistości.

Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna zwyczajna występująca na około 80% powierzchni leśnej. Wynika to z dużego arealu gruntów niskich klas bonitacyjnych. Ważnymi gatunkami lasotwórczymi są także: brzoza, dęby: szypułkowy i bezszypułkowy oraz olsza czarna. W domieszce występują: modrzew, klon zwyczajny i klon jawor, wiąz, jesion, grab, lipa, jarząb pospolity. Obce gatunki to: dąb czerwony, daglezia, sosna wejmutka, sosna banksa. Z krzewów najpospolitsze to: czeremcha, kruszyna, wierzba iwa, bez czarny, bez koralowy, jałowiec. Przeciętny wiek drzewostanów wynosi 55 lat.

Skład gatunkowy w lasach prywatnych oraz na terenach Nadleśnictw: Płock, Łąck i Gostynin jest zbliżony.

W powiecie plockim powszechnie występuje 11 typów leśnych zbiorowisk roślinności potencjalnej. Z siedliskami borowymi związane są następujące zbiorowiska: *Cladonio-Pinetum*, *Leucobryo-Pinetum* i *Peucedano-Pinetum*, *Molinio-Pinetum* oraz *Vaccinio uliginosi-Pinetum*. Bory mieszane są reprezentowane przez *Quercu-Pinetum* i *Serratulo-Pinetum*. Zbiorowiska potencjalne związane z siedliskami lasów i lasów mieszanych to *Tilio-Carpinetum* i *Potentilllo albae-Quercetum*. W dolinach rzek za roślinność potencjalną uznać można następujące zespoły: *Fraxino-Alnetum*, *Ficario-Ulmetum* oraz *Salici-Populetum*. Miejsca zabagnione zajmują siedliska olsow: *Ribo-Alnetum* i *Sphagno-Alnetum*. Sporadycznie, na niewielkich powierzchniach spotyka się inne siedliska.

Zasobność drzewostanów

Zasobność drzewostanów, a więc średnia ilość grubizny drzewnej na powierzchni jednego hektara jest jedną z najniższych w stosunku do innych powiatów w województwie mazowieckim. Powyższe może wynikać ze słabej bonitacji drzewostanów lub niedostosowaniu składów gatunkowych do siedlisk leśnych, na których są położone, a także mniejszych udziałów starszych klas wieku w lasach prywatnych.

Stan zdrowotny i szkody powodowane w lasach

Stan zdrowotny lasów kształtowany jest przez trzy grupy czynników stresogennych, których intensywność i czas oddziaływania powoduje osłabienie lub zamieranie drzew, a w konsekwencji całych drzewostanów.

Czynniki wpływające na stan zdrowotny i sanitarny lasów:

- abiotyczne (przyrody nieożywionej, np.: temperatura, opady atmosferyczne itp.)
- biotyczne (przyrody ożywionej - choroby wirusowe, bakteryjne i patogeny grzybowe, szkodniki owadzie: pierwotne i wtórne, ssaki: gryzonie i część zwierzyny łownej
- antropogeniczne (imisje, przekształcenie powierzchni, pożary, szkodnictwo).

W powiecie plockim zdrowotność lasów określono na podstawie defoliacji, czyli stopnia ubytku aparatu asymilacyjnego drzew, która wynosi około 25%.

Zagrożenia abiotyczne

Większość szkód abiotycznych związana jest z ekstremalnymi zjawiskami atmosferycznymi, tj. gradobiciem, gwałtownymi lub długotrwałymi opadami deszczu lub śniegu, mrozem czy też suszą, ale przede wszystkim huraganowymi wiatrami. Częstymi przyczynami występowania szkód abiotycznych jest też okiść śniegowa, czyli osiadanie na pędach drzew mokrego, ciężkiego śniegu. Najbardziej podatne na okiść śniegową są drzewostany sosnowe będące w fazie młodocianej. Zjawiskiem atmosferycznym powodującym podobne szkody jest szadź.

Szkody biotyczne

Bakteryjne, wirusowe i grzybowe choroby infekcyjne

Na terenie lasów będących w zarządzie Nadleśnictw: Płock, Łąck i Gostynin nie stwierdzono w ostatnim okresie znaczącego zagrożenia powodowanego przez ww. organizmy. Z tzw. szkodami gospodarczymi powodowanymi przez te patogeny leśnicy sobie radzą. Najbardziej uciążliwe są patogeny grzybowe, które mogą tworzyć tzw. ogniska chorobowe. Do grzybów takich zaliczamy opieńki *Armillaria sp.* oraz korzeniowca wieloletniego zwanego potocznie hubą korzeniową *Heterobasidion annosum*.

Pewna ilość szkód związana z patogenami grzybowymi występuje w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa, ponieważ większość z nich położona jest na gruntach porolnych, które są miejscem najczęstszego występowania huby korzeniowej.

Szkody powodowane przez ssaki

Szkody te są jednymi z najistotniejszych czynników wpływających na koszty prowadzenia gospodarki leśnej. Od wielu już lat w celu zabezpieczenia drzewostanów, szczególnie młodocianych, stosuje się indywidualną ochronę sadzonek repelentami, osłonkami, pakułami oraz metodę izolacji powierzchni leśnych, czyli grodzenia. Pomimo ogromnych nakładów na ochronę drzewostanów przed zwierzyną, najistotniejsze szkody wyrządzane są przez jeleniowate, tj.: sarnę, jelenia szlachetnego i łosia. Odszkodowania wypłacone przez koła łowieckie za sezon łowiecki 2020-2021 za wszystkie szkody łowieckie wyrządzone przez ww. zwierzęta, oraz dodatkowo przez dziki wyniosły około 132 tys. zł. Dane te pochodzą z kół łowieckich, wydzierżawiających obwody łowieckie polne i leśne, które z reguły obliczają stan zwierzyny metodą inwentaryzacyjną polegającą na tzw. całorocznej obserwacji ilości zwierząt w łowisku. W analizowanym

sezonie łowieckim dokonano odstrzału przede wszystkim: dzików, bażantów, lisów, saren. Odnotowuje się również problem szkód powodowanych przez łosie, które obecnie objęte są tzw. całorocznym memorandum na odstrzał. Łoś jest największym gatunkiem zwierzyny grubej, więc powoduje tym samym największe szkody. Zabezpieczenie upraw przed tym zwierzęciem jest również najbardziej kosztowne. Coraz większą rolę w szkodach powodowanych w drzewostanach odgrywa bóbr, niszcząc surowiec drzewny oraz drzewostany młodociane (uprawy i młodniki). Jest to gatunek chroniony, niepodlegający pozyskaniu łowieckiemu, co utrudnia kontrolę nad wielkością populacji tego gatunku oraz pozwala sądzić, że w kolejnych latach szkody z jego strony będą się nasilały.

Szkody antropogeniczne

Pożary lasów

Pożary lasów stanowią czynnik, który w bardzo szybkim tempie wywołuje znaczne szkody materialne i ekologiczne w biocenozie leśnej. Większość pożarów związana jest z działalnością człowieka. I tak wyróżniamy:

- pożary nieumyślne, wynikające z braku zachowania zasad bezpieczeństwa,
- podpalenia, czyli celowe działanie na szkodę właściciela lasu.

Pożary najczęściej mają miejsce w okresie wiosennym, co może mieć związek z wypalaniem traw przez rolników. Duży udział lasów prywatnych jest niekorzystnym czynnikiem wpływającym na ryzyko powstawania oraz rozprzestrzeniania się pożarów. Nadleśnictwa: Płock, Łąck i Gostynin prowadzą działania w zakresie profilaktyki oraz tworzenia i utrzymywania infrastruktury przeciwpożarowej, tj. pasy przeciwpożarowe, dojazdy pożarowe, punkty czerpania wody, obserwacja lasu, bazy sprzętu p.poż., sieć łączności i alarmowania na terenach leśnych na wypadek powstania pożaru. Koszty w tym zakresie wynoszą około 70%. Pozostałe koszty to zadania dodatkowe, obejmujące m.in. naziemne i lotnicze gaszenie pożarów, lotnicze obserwacje lasu, które są wykorzystywane w okresach zwiększonego zagrożenia pożarowego.

Na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Płock zlokalizowana jest jedna wieża przeciwpożarowa w Leśnictwie Zglenice (powiat sierpecki). Druga wieża przeciwpożarowa znajduje się blisko budynku Nadleśnictwa Łąck (powiat płocki). Trzecia wieża umiejscowiona jest na terenie Nadleśnictwa Gostynin w Leśnictwie Lucień (powiat gostyniński).

Na terenach lasów prywatnych zabezpieczenia przeciwpożarowe oraz infrastruktura przeciwpożarowa nie zawsze jest dostatecznie doinwestowana.

W 2022 r. przeprowadzono na terenie lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa na terenie Gminy Wyszogród, w obrębach ewidencyjnych Drwały i Starzyno kontrolę przestrzegania przepisów przeciwpożarowych. Kontrolę przeprowadzała Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Płocku z udziałem przedstawiciela Starosty Płockiego. W trakcie kontroli nie stwierdzono nieprawidłowości, w szerokości 30 m od granicy dróg publicznych oraz budynków nie stwierdzono martwych drzew, leżących gałęzi i niekrzesanych ściętych lub powalonych drzew.

Lasy położone na terenie Nadleśnictw: Płock i Gostynin są zaliczane do I kategorii zagrożenia pożarowego (duże), zaś na terenie Nadleśnictwa Łąck - do II kategorii (średnie).

Stopnie zagrożenia pożarowego lasów dla danego obszaru są codziennie określone przez jednostki Lasów Państwowych w okresie od połowy kwietnia do końca września danego roku.

Okresowy zakaz wstępu do lasu wprowadza nadleśniczy, przy dużym zagrożeniu pożarowym, jeżeli przez kolejnych 5 dni wilgotność ściółki mierzona o godzinie 9.00 będzie niższa od 10 proc.

Nawałnice w 2021 r.

W 2022 r. Nadleśnictwo Łąck kontynuowało prace polegające na usuwaniu skutków nawałnicy, która miała miejsce w 2021 r. na terenach Leśnictw: Luszyn i Rzepki. Uprzątnięto **5,77 ha** powierzchni leśnej.

Na terenie powiatu plockiego w 2022 r. w zasięgu działania Nadleśnictwa Gostynin nie prowadzono odbudowy powierzchni zniszczonych przez huragany i pożary (nie wystąpiły klęski powierzchniowe).

Na terenie powiatu plockiego w nocy z 14 na 15 lipca 2021 r. wystąpiły bardzo silne burze, związane z nimi ulewne deszcze, a przede wszystkim **silne wiatry, wręcz trąby powietrzne**. Takie uwarunkowania atmosferyczne spowodowały wiele poważnych i nieodwracalnych strat między innymi na terenach nieruchomości prywatnych, w tym w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa w powiecie plockim. Z kolei nieco mniej silniejsze wiatry wystąpiły z w nocy 17 na 18 lipca 2021 r., czyniąc dalsze szkody w lasach i dopełniając szkód poczynionych nieco wcześniej.

Problem szkód dotyczył lasów w niemal wszystkich gminach powiatu plockiego. Zniszczenia w drzewostanach były i punktowe, i powierzchniowe (obr. ewid. Łubki Nowe, gm. Bulkowo; obręb ewid. Zofiówka, gm. Łąck, obręb ewid. Alfonsów, Grabowiec, Słubice gm. Słubice, itp.). Gatunki drzew, jakie ucierpiały podczas nawałnic, to głównie: sosna, brzoza, dąb czy modrzew, przy rozpiętości wiekowej drzewostanów od 20 do 80 lat. Większość drzewostanów nie osiągnęła wieku dojrzałości rębnej.

Funkcje ekologiczne

W lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa nie były uznane przez Starostę Plockiego lasy za ochronne. Lasy ochronne wyznaczono na obszarach będących w zarządzie Nadleśnictw: Płock, Łąck i Gostynin. Zalicza się do nich lasy: glebochronne, wodochronne i uszkodzone przez przemysł.

Leśne Kompleksy Promocyjne

Leśny Kompleks Promocyjny Lasy Gostynińsko - Włocławskie zlokalizowany jest na terenie powiatu plockiego (areal 28 526 ha, Nadleśnictwa Łąck i Gostynin) oraz na terenie Kujaw (powierzchnia 25 122 ha, Nadleśnictwo Włocławek). Obejmuje zwartą połąć lasów wzdłuż doliny rzeki Wisły wokół Płocka. Lasy te mają duże znaczenie przyrodnicze i ochronne, ze względu na przemysłowy charakter Płocka oraz Włocławka. W skład kompleksu promocyjnego wchodzi w części powiatu plockiego dwa Nadleśnictwa: Łąck i Gostynin, zaś w części Kujaw - Nadleśnictwo Włocławek.

Zalesienia

Zalesienia na terenie powiatu plockiego w lasach prywatnych realizowane były w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 - 2020, gdzie zgodnie z ustawą o lasach - Starosta Płocki dokonuje oceny udatności upraw leśnych najpóźniej w piątym roku od zalesienia gruntu rolnego oraz przekwalifikuje z urzędu grunt rolny na grunt leśny.

W 2022 r. Biuro Powiatowe w Płocku Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa rozpoczęło realizację programu z tytułu zwiększenia lesistości w ramach poddziałania „Wsparcie na zalesianie i tworzenie terenów zalesionych”. Wniosek rolnika z terenu Gminy Brudzeń Duży obręb ewidencyjny Izabelin jest nadal w trakcie realizacji, zalesienie nastąpiło jesienią 2022 r., a zakończenie sprawy wymaga jeszcze wydania decyzji. Źródłem finansowania tego zalesienia są środki Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich.

W latach 2018-2022, w celu ochrony cennych ekosystemów leśnych, zachowania różnorodności biologicznej oraz powiększenia zasobów leśnych:

Nadleśnictwo Płock zalesiło 2,61 ha gruntów.

Nadleśnictwo Łąck zalesiło 21,29 ha gruntów.

Nadleśnictwo Gostynin nie zalesiało gruntów.

Tempo zalesień w ostatnich latach spada i jest niewystarczające w stosunku do założeń określonych w Programie zwiększenia lesistości dla województwa mazowieckiego, który zakłada osiągnięcie 25% do 2025 r.

Prawo pierwokupu lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa

Obowiązująca od kwietnia 2016 r. nowelizacja ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, wprowadziła możliwość nabycia przez PGL LP gruntów będących lasami, w rozumieniu art. 3 tej ustawy, objętych uproszczonym planem urządzenia lasu lub decyzją Starosty Płockiego określającą zadania z zakresu gospodarki leśnej, wydaną w oparciu o inwentaryzację stanu lasu.

Nadleśnictwo Płock nabyło w 2022 r. w drodze pierwokupu 55,18 ha takich gruntów.

3.9.1.6. Tereny zieleni publicznej

Opisując środowisko powiatu płockiego należy również podkreślić niezwykle istotną rolę, jaką pełnią tereny zieleni publicznej. Zgodnie z definicją ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r., terenami zieleni publicznej są tereny urządzone wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nimi związanymi, pokryte roślinnością, pełniące funkcje publiczne, a w szczególności parki, zieleńce, promenady, bulwary, ogrody botaniczne, zoologiczne, jordanowskie i zabytkowe, cmentarze, zieleń towarzysząca drogom na terenie zabudowy, placom, zabytkowym fortyfikacjom, budynkom, składowiskom, lotniskom, dworcom kolejowym oraz obiektom przemysłowym.

Na terenie powiatu płockiego drzewa zajmują powierzchnię 17,30 %⁴⁹, z czego większość stanowią lasy. Tereny zieleni publicznej stanowią zaledwie 0,10 % powierzchni powiatu.⁵⁰

Na terenie powiatu płockiego JST na bieżąco realizują zadania związane z utrzymaniem i pielęgnacją terenów zieleni. W ramach tych działań wykonują zadania, polegające na bieżącej pielęgnacji i uzupełnianiu nowymi nasadzeniami.

W ramach realizacji zadania została wykonana rewitalizacja terenów zieleni w miejscowości Gąbin, w obrębie Parku przy ul. Nowy Rynek, poprzez nasadzenie 4050 sztuk roślin. W latach 2018 - 2019 w m. Nowy Duninów w obrębie zabytkowego założenia parkowego nasadzono 21 sztuk drzew oraz 221 sztuk krzewów. Rozłożona została kora utrzymująca wilgoć na powierzchni 204 m² wraz z podkładem z geowłókniny oraz wykonano obramowanie z obrzeży trawnikowych bord pcv na długości 381mb. Ponadto w 2021 r. została wykonana rewitalizacja terenów zieleni w obrębie Szkoły Podstawowej w miejscowości Nowy Duninów, w ramach której zostały wykonane nasadzenia krzewów w ilości 479 sztuk, humusowanie i obsianie trawą na powierzchni 1560 m² wraz z zabezpieczeniem trawników siatką z tworzywa sztucznego zabezpieczającą przed m.in. kretami. Nakłady inwestycyjne powyższego przedsięwzięcia wyniosły 44.948,00 zł. Miasto i Gmina Wyszogród w ramach realizacji zadania związanego z pielęgnacją terenów zieleni wykonała zabiegi pielęgnacyjne drzewostanu wraz z założeniem wiązań elastycznych oraz uzupełnieniem nasadzeń, poprzez posadzenie drzew w liczbie 33 szt. z gatunku Wiśnia osobliwa umbraculifera wzdłuż ulicy Rębowskiej w Wyszogrodzie. Całkowity koszt inwestycji wyniósł 66.074,40 zł, w tym dofinansowanie z WFOŚiGW w Warszawie – w kwocie 49.555,00. W 2021 r. w miejscowościach Chodkowo i Białobrzegi, w ramach pielęgnacji terenów zieleni dokonano zabiegów pielęgnacyjnych 119 sztuk drzew i 1 pomnika

⁴⁹ Źródło: <https://aplikacja.mapadrzew.com/> (dostęp: 14.02.2023 r.)

⁵⁰ Źródło: GUS (dostęp: 14.02.2023 r.)

przyrody. W latach 2020-2021 gmina Bielsk dokonała rewitalizacji terenów zieleni, poprzez wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych 104 sztuk drzew wraz z założeniem 12 wiązań elastycznych. Ww. rewitalizację przeprowadzono na terenach zieleni przy ul. Wiatracznej, ul. Topolowej i ul. Płockiej w Bielsku oraz w obrębie 2 pomników przyrody na terenie DPS w Goślicach. Całkowity koszt inwestycji wyniósł 66.722,40 zł. W 2022 r. w parku dworskim w Karsach, gm. Drobin w ramach zabiegów pielęgnacyjnych i utrzymania zieleni, usunęła samosiewy drzew i krzewów oraz przeprowadziła szczegółową inwentaryzację dendrologiczną z gospodarką drzewostanem i analizą wartości drzewostanu. Koszt ww. działań wyniósł około 23000 zł. Ponadto w 2022 r. Gmina Bulkowo dokonała nasadzeń w obrębie Szkoły Podstawowej w Bulkowie i remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Bulkowie, w ilości 60 sztuk drzew z gatunku buk zwyczajny, wiąz zwyczajny, lipa drobnolistna i kasztanowiec zwyczajny oraz 30 sztuk drzew z gatunku Żywotnik zachodni. Całkowity koszt realizacji zadania wyniósł 11.340,00 zł. W 50% dofinansowane z budżetu Województwa Mazowieckiego w ramach Mazowieckiego Instrumentu Wsparcia Adaptacji do Zmian Klimatu – Mazowsze dla klimatu 2022.

W 2018 r. Powiat Płocki realizował zadanie pn. „Zabiegi pielęgnacyjne drzewostanu oraz uzupełnienia nasadzeń na terenie Zespołu Szkół im. Leokadii Bergerowej w Płocku, Domu Pomocy Społecznej w Zakrzewie, Domu Pomocy Społecznej w Koszelewie, Domu Pomocy Społecznej w Brwilnie”. Budowa i pielęgnacja terenów zielonych objęły łącznie powierzchnię około m 5,873 ha. Zakres realizacji prac dotyczył wykonania pielęgnacji drzew w ilości 631 szt., oraz dokonania nasadzeń w ilości 484 szt. drzew, 584 szt. krzewów i 450 szt. roślin wieloletnich. Całkowity koszt realizacji zadania: 309.825,00 zł, w tym dofinansowanie z WFOŚiGW w Warszawie – 233.033,76 zł. Powiat Płockiego partycypował w realizacji kwotą 76.291,24 zł. W 2019 roku adekwatne zadanie dotyczyło wykonania nasadzeń na terenie Domu Pomocy Społecznej w Brwilnie oraz wykonania zabiegów pielęgnacyjnych na terenie Domu Pomocy Społecznej w Koszelewie. Nasadzono 296 szt. roślin wieloletnich, zaś zabiegami pielęgnacyjnymi objęto 245 pni. Całkowity koszt realizacji zadania: 114.480,00,00 zł, w tym dofinansowanie z WFOŚiGW w Warszawie – 99.551,81 zł. Wkład własny powiatu płockiego wyniósł 14.428,19 zł.

W ramach działań na rzecz utrzymania zieleni przydrożnej na terenie powiatu płockiego zarządcy dróg (Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w W-wie, Zarząd Dróg Powiatowych w Płocku, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad oddział w Warszawie Rejon w Płocku) na bieżąco zajmowali się pielęgnacją zieleni w pasie drogowym. W wyniku zagospodarowania terenu pasa drogowego zielenią w latach 2018 - 2022 nasadzono 3799 szt. drzew. Ponadto Zarząd Dróg Powiatowych w Płocku, w ramach kompensacji przyrodniczej za usunięte drzewa z terenów pasów drogowych dróg powiatowych, dokonywał nasadzeń zastępczych, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków miododajnych.

W dobie ocieplającego się klimatu należy wprowadzić jak najwięcej zieleni w silnie przekształconych antropogenicznie obszarach. Dlatego oprócz działań związanych z sadzeniem drzew i tworzeniem terenów zieleni tworzy się tereny mikrozieleni (parki kieszonkowe, mini ogrody) oraz elementy zielonej infrastruktury. W latach 2020-2021 w miejscowościach Radzanowo, Rogozino i Ciółkowo powstały tzw. zielone przystanki. Inwestycja finansowana była z środków własnych Gminy Radzanowo. Całkowity koszt powyższego przedsięwzięcia wyniósł 60.000,00 zł. W latach 2018-2019 Powiat Płocki w ramach realizacji zadania związanego z utrzymaniem i pielęgnacją terenów zieleni wykonał 3 mini ogrody botaniczne przy placówkach oświatowych na terenie powiatu płockiego. W ramach zadania wyznaczono powierzchnie ogrodów, dobrano odpowiednie gatunki i zaaranżowano teren pod nasadzenia. Przedmiotowe rośliny to gatunki chronione z obszaru powiatu płockiego. Ogrody służą aktywnej edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży w obszarze bioróżnorodności powiatu płockiego oraz edukacji związanej z obszarami Natura 2000. Stanowią również promocję lokalnych walorów przyrodniczych wśród dzieci i młodzieży. W 2022 r. na terenie Domu Pomocy

Spółecznej w Brwilnie utworzono ścieżkę sensoryczną z licznymi nasadzeniami i tablicami ekologicznymi. Nasadzono ok. 200 sadzonek roślin, w tym bylin, krzewów i miododajnych drzew owocowych.

Ponadto na terenie powiatu plockiego powstały również nowe tereny zieleni. W miejscowości Pilichowo, gm. Bulkowo w 2019 r. wybudowano Park Wiejski wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Koszt inwestycji wyniósł 26400 zł. W latach 2018 – 2019 w miejscowości Soczewka gm. Nowy Duninów powstał nowy teren zieleni, w ramach którego wykonano nasadzenia drzew w ilości 18 sztuk oraz krzewów w ilości 310 sztuk oraz zrealizowano humusowanie i wysianie trawy na powierzchni 1460 m², rozłożono korę utrzymującą wilgoć na powierzchni 68 m² wraz z podkładem z geowłókniny oraz zrobiono obramowanie z obrzeży trawnikowych bord pcv na długości 127 mb. Nakłady inwestycyjne powyższych przedsięwzięć wyniosły 51,192 zł. W 50% dofinansowane z budżetu Województwa Mazowieckiego w ramach Mazowieckiego Instrumentu Wsparcia Ochrony Powietrza MAZOWSZE 2019. W latach 2020-2021, w miejscowości Cekanowo, gm. Słupno powstał skwer przydrożny, w którego skład wchodzi rośliny kwitnące i zimozielone. Koszt inwestycji wyniósł 21.500,00 i pochodził ze środków własnych Gminy Słupno. W 2022 r. na terenie m. Słupno powstał nowy park „Nad Słupianką”. W bliskim otoczeniu placu zabaw ww. parku powstała ścieżka dydaktyczna, która ma na celu przybliżenie wszystkim zainteresowanym faunę i florę najbliższego otoczenia.

Realizowane w latach na terenie powiatu plockiego zadania związane z utrzymaniem i pielęgnacją terenów zieleni przyczyniają się do poprawy jakości środowiska, ale również mają wpływ na utworzenie nowej powierzchni biologicznie czynnej, poprawę warunków mikroklimatycznych na terenie objętym pracami tworząc lokalny mikroklimat, poprzez oddziaływanie m. in. na poziom nasłonecznienia, temperaturę, wilgotność, poziom zanieczyszczenia i szybkość wymiany powietrza. Pielęgnacja terenów zieleni przyczyniła się także do poprawy walorów krajobrazowych oraz wizualno–estetycznych przedmiotowych obszarów.

3.9.2. Syntetyczna informacja o realizacji Programu do 2022 r.

Większość zadań z zakresu ochrony przyrody, określonych w Programie ochrony środowiska dla powiatu plockiego do 2022 r. z perspektywą do 2026 r. była zadaniami ciągłymi lub zadaniami określonymi jako w trakcie realizacji. Ciągłość najczęściej wynika z faktu, że zaproponowane zadania powinny być realizowane ustawicznie i w zaproponowanych zadaniach brak jest konkretnych działań inwestycyjnych, dla których można zaproponować kolejną datę zakończenia realizacji. Często są to działania, które mają charakter dobrych praktyk, które powinny być realizowane ciągle w celu jak najlepszej ochrony i gospodarowania zasobami przyrodniczymi.

W okresie obowiązywania poprzedniego Programu ochrony środowiska dla powiatu plockiego zwiększyła się liczba obszarów Natura 2000. Kontynuowano prace nad opracowaniem i ustanowieniem zadań ochronnych dla Obszarów Natura 2000. W zakresie ochrony Obszarów Natura 2000 ustanowione są plany zadań ochronnych dla: Doliny Środkowej Wisły (PLB140004), Doliny Skrwy Lewej (PLH140051), Uroczyska Łąckie (PLH140021), Sikórz (PLH140012) oraz plan ochrony dla Kampinoskiej Doliny Wisły (PLH140029). W okresie od 2017 do 2022 r. ustanowiono zadania ochronne dla 6 rezerwatów przyrody oraz plany ochrony dla 7 rezerwatów przyrody. Obecnie nie opracowano jeszcze planów ochrony lub ewentualnie zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Brudzeńskie Jary”. Ponadto dla pozostałych rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie powiatu plockiego funkcjonują zadania ochronne lub plan ochrony. W okresie obowiązywania poprzedniego Programu ochrony środowiska dla powiatu plockiego zakończono prace nad opracowaniem i zatwierdzeniem planu ochrony dla Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego. Niestety do roku 2022 nie zrealizowano zadania dotyczącego podjęcia prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem planu ochrony dla Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego. W chwili obecnej trwają prace związane

z poszukiwaniem dofinansowania pozwalającego na opracowanie dokumentu, a wszelkie opóźnienia są spowodowane brakiem środków na realizację zadania.

W ramach zapewnienia właściwej ochrony dla różnorodności biologicznej terenów zieleni i krajobrazu na terenie powiatu plockiego w uchwalanych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego jednostki samorządów terytorialnych zawarły zapisy dot. zapewnienia właściwej ochrony dla różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu, m. in.: zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, odnosząc się do obowiązujących przepisów, zachowania części powierzchni działek budowlanych jako powierzchni biologicznie czynnej, minimalnego udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej, pielęgnacji i uzupełniania istniejącego drzewostanu, w tym drzew śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych.

Podjęto szereg działań w celu zachowania, ochrony i przywracania do właściwego stanu zasobów, tworów i składników przyrody, poprzez usuwanie w okresie 2018-2019 gatunków inwazyjnych drzew i krzewów na obszarze Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego – czeremchy amerykańskiej, niecierpka pospolitego oraz ochronę in-situ zagrożonej flory w obszarze jej naturalnego występowania. W okresie 2020-2021 podjęto działania w zakresie zwalczania stanowisk Barszczu Sosnowskiego na obszarze powiatu Plockiego oraz działania związane z usuwaniem rośliny wodnej moczarki delikatnej na terenie zbiorników wodnych w m. Soczewka i Nowy Duninów.

W ramach ochrony i rozwoju zieleni, w tym zadrzewień w miastach i wsiach, szczególnie podkreślano konieczność wzmocnienia ochrony zadrzewień w powiecie w celu zachowania równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych. W odniesieniu do nieruchomości stanowiących własność gmin, procentowy udział nasadzeń zastępczych do usuwanych drzew w latach 2018-2019 wyniósł: 159 %, natomiast w odniesieniu do pozostałych nieruchomości terenu powiatu wyniósł 46,85 %. W latach 2020-2021 procentowy udział nasadzeń zastępczych do usuwanych drzew w odniesieniu do nieruchomości stanowiących własność gmin wyniósł: 112 %, w odniesieniu do pozostałych nieruchomości terenie powiatu wyniósł 76,65 %. Niestety należy stwierdzić, iż kompensacja przyrodnicza za usuwane drzewa jest niewystarczająca. Przyczyną takiej sytuacji jest zbyt mała świadomość społeczeństwa dotycząca wartości drzew, względy finansowe oraz niechęć pracowników JST do stosowania dostatecznej kompensacji przyrodniczej. Nasadzenia zastępcze jeżeli już są wykonywane, to najczęściej w wymiarze jednej sadzonki za jedno drzewo, co nie zapewnia należytej kompensacji i powoduje trend zmniejszania się majątku trwałego miast i wsi w aspekcie jakim są drzewa.

W celu zachowania siedlisk i gatunków w dolinach rzecznych w stanie niepogorszonym oraz zachowania zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, jednostki samorządu terytorialnego przy wydawaniu zezwoleń na usunięcie drzew i krzewów wydawały decyzje odmawiające usunięcia drzew bądź uzależniano ich usunięcie od dokonania nasadzeń zastępczych. Ponadto JST przy wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu, zamieszczały stosowne zapisy dotyczące zakazu likwidowania zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych, w przypadku ich lokalizacji na terenach objętych formami ochrony przyrody.

W celu zachowania i ochrony tworów przyrody w latach 2018 i 2019 na terenie powiatu plockiego zostały ustanowione 3 pomniki przyrody, ale też z uwagi na obumarcie lub wywroty i złomy spowodowane ekstremalnym zjawiskami pogodowymi część pomników przyrody została zniesiona, w efekcie czego liczba pomników przyrody zmniejszyła się ze 187 do 183.

W ramach pielęgnacji pomników przyrody i zieleni w obiektach zabytkowych od 2018 r. do 2022 r. dokonano nasadzeń 290 sztuk drzew i 17.020 m² krzewów, co stanowiło 100 % udział nasadzeń zastępczych do usuwanych roślin.

Na terenie powiatu plockiego JST na bieżąco realizowały zadania związane z pielęgnacją terenów zieleni: wykonano nasadzenia drzew na terenach zieleni przydrożnej, na terenach osiedlowych, w obiektach szkolnych i przedszkolnych, na placach zabaw, skwerach i zieleńcach. W ramach tych działań jednostki samorządu terytorialnego wykonywały zadania, polegające na bieżącej pielęgnacji i uzupełnianiu nowymi

nasadzeniami. Oprócz działań związanych z sadzeniem drzew i bieżącą pielęgnacją zieleni na terenie powiatu plockiego powstały też nowe tereny zieleni (skwer w Cekanowie, park w Słupnie, park w Pilichowie i teren zieleni w Nowym Duninowie) oraz tereny mikrozieleni (3 mini ogrody botaniczne przy placówkach oświatowych) i elementy zielonej infrastruktury (zielone przystanki w m. Radzanowo, Rogozino i Ciółkowo).

W ramach działań na rzecz utrzymania zieleni przydrożnej na terenie powiatu plockiego zarządcy dróg (Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w W-wie, Zarząd Dróg Powiatowych w Płocku, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie Rejon w Płocku) na bieżąco zajmowali się pielęgnacją zieleni w pasie drogowym. W wyniku zagospodarowania terenu pasa drogowego zielenią w latach 2018 - 2022 nasadzono 3799 szt. drzew.

Lasy

Szczegółowa analiza wielkości zasobów leśnych w powiecie plockim wykazała, że na przestrzeni ostatnich trzech lat objętych raportem, tj. 2020-2022, ogólny areał leśny wzrósł o 83 ha. W tym okresie przybyły lasy w zarządzie PGL Lasy Państwowe. Niestety, nie odnotowano przyrostu areału lasów prywatnych w tym okresie.

Ostateczny stan lasów w powiecie plockim na koniec 2022 r. wynosił ok. 31 595 ha, w tym lasów państwowych ok. 23 474 ha i lasów niepaństwowych ok. 8 140 ha, podczas gdy w roku wyjściowym 2017 r. stan lasów w powiecie wynosił ok. 31.512 ha, w tym lasów państwowych ok. 23.104 ha i lasów niepaństwowych ok. 8.426 ha. Spadek powierzchni lasów niepaństwowych wynika m.in. z aktualizacji części uproszczonych planów urządzenia lasu, opracowanych na lata 2020-2029 oraz sprzedaży lasów niepaństwowych lasom państwowym.

W okresie realizacji Programu ochrony środowiska wskaźnik lesistości powiatu wzrósł zaledwie o 0,04 % i obecnie wynosi ok. 17,6%.

Z powyższej analizy nasuwa się wniosek, że skoro nie przybywa znacząco zasobów leśnych w powiecie, to istotnego wymiaru nabiera racjonalne gospodarowanie tymi zasobami.

O ile w lasach państwowych gospodarkę leśną prowadzą wyspecjalizowane służby leśne Lasów Państwowych, to w lasach niepaństwowych zabiegi gospodarcze wykonują bezpośrednio ich właściciele, w 99 % rolnicy, przy doradztwie i pod nadzorem leśników Starostwa Powiatowego w Płocku. Podstawą prowadzenia gospodarki leśnej w lasach niepaństwowych są uproszczone plany urządzenia lasu (UPUL) oraz decyzje Starosty określające zadania z zakresu gospodarki leśnej wydane w oparciu o inwentaryzacje stanu lasu (ISL). Obecnie 100 % lasów niepaństwowych należących do osób fizycznych i wspólnot gruntowych, dla których obowiązek sporządzenia dokumentacji urządzeniowych spoczywa na staroście posiada ważną dokumentację urządzeniową, w tym: 6.695,28 ha lasów w postaci uproszczonych planów urządzenia lasów i 1.424,51 ha lasów w postaci inwentaryzacji stanu lasów, stanowiących podstawę wydania decyzji adresowanych do każdego właściciela lasu i określających konkretne zabiegi gospodarcze dla konkretnych drzewostanów leśnych.

W okresie realizacji Programu ochrony środowiska opracowano obowiązujące od 01.01.2020 r. do 31.12.2029 r. - uproszczone plany urządzenia lasu na łączną powierzchnię 2 113,4745 ha (gm.: cz. Bielsk, cz. Bodzanów, cz. Brudzeń Duży, Bulkowo, cz. Drobin, cz. Mała Wieś, cz. Radzanowo, cz. Słupno, Stara Biała, cz. Staroźreby i cz. Wyszogród) oraz obowiązywały plany i inwentaryzacje stanu lasu sporządzone na okres od 01.01.2015 r. do 31.12.2024 r. - na łączną powierzchnię 2 547,4416 ha (gm. cz. Bielsk, cz. Bodzanów, cz. Brudzeń Duży, cz. Drobin, cz. Mała Wieś, cz. Radzanowo, cz. Słupno, cz. Staroźreby i cz. Wyszogród), a także od 01.01.2018 r. do 01.12.2027 r. - na łączną powierzchnię 3 458,8705 ha (gm.: Gąbin, Łąck, Słubice, Nowy Duninów, cz. Staroźreby).

Wśród zabiegów gospodarczych określonych w Planach dominują prace pielęgnacyjne: czyszczenia i trzebieże. Wykonywanie zrębów determinuje dojrzałość rębna drzewostanów.

Większość zadań określonych w Programie ochrony środowiska do 2022 r. była zadaniami ciągłymi lub zadaniami określonymi jako w trakcie realizacji. Ciągłość najczęściej wynika z faktu, że zaproponowane działania powinny być realizowane ustawicznie, a ich realizacja w wieloletniej perspektywie powinna przynieść realne korzyści w lasach.

3.9.3. Analiza SWOT

Tabela nr 83. Analiza SWOT w obszarze: Zasoby przyrodnicze

Obszar: ZASOBY PRZYRODNICZE (ZP)	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- wysoka jakość oraz bogactwo walorów przyrodniczych i krajobrazowych, a także dziedzictwa kulturowego; - położenie powiatu w dolinie rzek z bogactwem siedlisk przyrodniczych; - funkcjonowanie ekosystemów o dużym stopniu naturalności; - dobrze rozwinięty system obszarów chronionych; 100 % dokumentacji urzędniowej lasów - duża bioróżnorodność gatunków leśnych	- stosunkowo mała powierzchnia zieleni publicznej; - duży udział sosny w drzewostanach; - fragmentaryzacja korytarzy ekologicznych w związku ze zwiększoną urbanizacją i infrastrukturą jej towarzyszącą; - niska lesistość (poniżej średniej krajowej) - niewielki przyrost powierzchni leśnej - fragmentacja kompleksów leśnych - ekspansja gatunków inwazyjnych - monokultury sosnowe
SZANSE	ZAGROŻENIA
- dostępność środków na czynną ochronę gatunków oraz siedlisk; - funkcjonujące plany zadań ochronnych i plany ochrony; - wzrastająca świadomość społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody; - uwzględnianie obszarów chronionych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego; - wsparcie zalesień w ramach PROW; - wprowadzanie do zalesień domieszek innych gatunków drzew rodzimych	- wzrost presji człowieka na środowisko przyrodnicze, zarówno poprzez wzmożony ruch turystyczny jak i presję urbanistyczną; - intensyfikacja rolnictwa; - tendencja wzrostowa wycinki drzew; - zagrożenie rodzimych gatunków flory i fauny przez obce gatunki inwazyjne oraz problematyczne gatunki rodzime; - niekorzystny wpływ zmian klimatycznych na przyrodę, zanik siedlisk, zmiana składów gatunkowych; - niski budżet na rozwój i pielęgnację terenów zieleni; - postępująca urbanizacja w lasach; - przecinanie terenów leśnych ciągami komunikacyjnymi; - nadal niska świadomość ekologiczna społeczeństwa; - nielegalne składowiska śmieci w lasach; - dewastacje lasów; - emisje zanieczyszczeń powietrza; - pożary (wypalanie traw); - coraz częściej występujące huraganowe wiatry; - długotrwałe okresy suszy; - nieracjonalna gospodarka leśna; - szkodniki owadzie i grzybowe w roślinności leśnej; - zagrożające trwałości lasów turystyka, rekreacja i sport.

3.9.4. Cele i kierunki interwencji

W oparciu o diagnozę, analizę SWOT, a także zdefiniowane zagrożenia i problemy oraz mając na uwadze oczekiwane pozytywne zmiany w ochronie środowiska, zaproponowano cele i kierunki interwencji

Programu w obszarze zasoby przyrodnicze ZP. Określone zostały x główne cele oraz x kierunków interwencji. Przedstawione propozycje celów i działań wynikają przede wszystkim ze zdefiniowanych problemów i zagrożeń w analizowanym obszarze środowiska, stanowią kontynuację zadań z poprzedniego POŚ, a także mają swoje odniesienie w działaniach wyznaczonych w ramach planów ochrony i zadaniach ochronnych dla obszarów chronionych na terenie powiatu.

Tabela nr 84. Wyznaczone cele główne i kierunki interwencji w obszarze: Zasoby przyrodnicze

ZASOBY PRZYRODNICZE	
Cele główne	Kierunki interwencji
Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej	Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem
	Ochrona i rozwój zieleni na terenie powiatu płockiego
	Działania z zakresu pogłębiania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych powiatu oraz ich znaczeniu dla człowieka, zwłaszcza w kontekście zmian klimatycznych
Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych
	Wsparcie działań edukacyjnych oraz infrastruktury turystycznej w lasach
Zwiększenie lesistości	Zwiększenie lesistości

3.10. Zagrożenie poważnymi awariami

3.10.1. Diagnoza stanu istniejącego

Pod pojęciem **poważnej awarii** rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Jako poważną awarię przemysłową rozumie się poważną awarię w zakładzie.

Zgodnie z art. 271b ustawy *Prawo ochrony środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 r., Główny Inspektor Ochrony Środowiska jest organem właściwym do realizacji zadań Ministra Środowiska w sprawach: przeciwdziałania poważnym awariom, transgranicznych skutków awarii przemysłowych oraz awaryjnego zanieczyszczeniom wód granicznych. Ustawa ta implementuje również przepisy Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniającej, a następnie uchylającej dyrektywę Rady 96/82/WE z dnia 4 lipca 2012 r. oraz Konwencji sporządzonej w Helsinkach w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych z dnia 17 marca 1992 r. Ww. akty prawne regulują kwestie zapobiegania poważnym awariom, które mogą być następstwem określonych działań przemysłowych oraz ograniczania ich skutków dla zdrowia ludzi i środowiska.

Zgodnie z art. 248 ust 1. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, dalej jako „ZZR”, albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii, dalej jako „ZDR”.

Klasyfikacji zakładu dokonuje się na podstawie rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Istotne ryzyko wystąpienia awarii przemysłowych wynika przede wszystkim z obecności zakładów dużego ryzyka (ZDR) oraz zakładów zwiększonego ryzyka (ZZR) zlokalizowanych na terenie powiatu plockiego. Według stanu na 21.12.2021 r. na terenie Płocka i Powiatu Plockiego zlokalizowanych jest 6 ZDR oraz 2 ZZR.

Tabela nr 85. Zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) wg stanu na dzień 31 grudnia 2021 r.

Lp.	NAZWA ZAKŁADU	ADRES
1.	Basell Orlen Polyolefins Sp. z o. o.	09-411 Płock, ul. Chemików 7
2.	ORLEN Paliwa Sp. z o. o. Terminal Gazu Płynnego w Płocku	09-400 Płock, ul. Długa 1
3.	PCC Exol S. A.	09-400 Płock, ul. Długa 14
4.	PERN S. A. Baza Miszewko Strzałkowskie	09-472 Miszewko Strzałkowskie
5.	PKN ORLEN S. A. Zakład Produkcyjny w Płocku	09-411 Płock, ul. Chemików 7
6.	Warter Fuels S. A.	09-411 Płock, ul. Chemików 5

Tabela nr 86. Zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) wg stanu na dzień 31 grudnia 2021 r.

Lp.	NAZWA ZAKŁADU	ADRES
1.	ORLEN Paliwa Sp. z o. o. Terminal Gazu Płynnego w Płocku	09-411 Płock, ul. Chemików 7
2.	ZALGAZ Gostomscy J.G.E. Sp. j. Przedsiębiorstwo Gazyfikacji Bezprzewodowej	09-411 Bronowo - Zalesie 65

W związku z art. 267 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., Mazowiecki Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej udostępnia informacje dotyczące zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Tabela 87. Informacje dotyczące Zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w powiecie plockim

Lp.	Oznaczenie prowadzącego zakład, jego miejsce zamieszkania albo siedziba, numer telefonu/faksu i adres e-mail	Nazwa, siedziba, adres strony internetowej zakładu, jego numer telefonu/faksu i adres e-mail	Nazwa powiatu, na którego terenie znajduje się zakład	Data przedłożenia zgłoszenia zakładu	Data złożenia i pozytywnego zaopiniowania programu zapobiegania poważnym awariom oraz jego zmiany	Data i numer decyzji zatwierdzającej raport o bezpieczeństwie	Data i numer decyzji zatwierdzającej zmiany w raporcie o bezpieczeństwie	Data przyjęcia zewnętrznego planu operacyjno - ratowniczego, jego zmiany lub data odstąpienia od sporządzenia planu	Przyczyna odstąpienia od sporządzenia zewnętrznego planu operacyjno - ratowniczego	Nazwa organu lub organów kontrolujących, które zaplanowały kontrolę w zakładzie/ wskazanie gdzie można uzyskać bardziej szczegółowe informacje na temat kontroli oraz jej planu	Data ostatniej kontroli na terenie zakładu	Data i numer decyzji komendanta wojewódzkiego PSP wydanych na podstawie art. 264d ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska	Data i numer decyzji komendanta wojewódzkiego PSP wydanych na podstawie art. 267a ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska	Data zamieszczenia informacji o aktualizowanym corocznie wykazie substancji niebezpiecznych i numer wpisu w publicznie dostępnym wykazie	Data ostatniej aktualizacji danych o substancjach niebezpiecznych, dokonanej przez zakład
1	PERN S.A. ul. Wyszogrodzka 133 09-410 Plock tel. +48 24 266 23 00 fax +48 24 266 22 03 e-mail: pern@pern.pl internet: www.pern.pl Biuro w Warszawie ul. Stawki 2 00-001 Warszawa tel.: +48 22 860 74 01 faks: +48 22 860 74 51	Baza w Miszewku Strzałkowskim PERN S.A. 09-472 Słupno tel. +48 24 266 32 27 e-mail: pern@pern.com.pl internet: www.pern.pl	plocki	04.04.2022	14.04.2022 – złożenie 16.05.2022 – zatwierdzenie	WZ.5516/17/2004 z dnia 10.03.04	WZ.5513.5.3.2019 z dnia 28.06.19	Przyjęto ZPOR Zawiadomienie WR.5532.8.11.2 020 z dnia 1 czerwca 2021 r.	-	KW PSP w Warszawie KM PSP w Plocku		-	-	31.01.22. 2/2021/ZoDR	31.01.22.
2	Basell ORLEN Polyolefins Sp. z o.o. ul. Ignacego Lukaszewicza 39 09-400 Plock tel.: (24) 364 73 00 fax: (24) 364 73 01 e-mail: info@basellorlen.pl internet: www.basellorlen.pl Biuro w Warszawie ul. Prosta 51 00-838 Warszawa tel.: +48 24 364 73 28	Basell ORLEN Polyolefins Sp. z o.o. ul. Chemików 7 09-411 Plock tel. (24) 364 73 13 fax. (24) 364 73 01 e-mail: info@basellorlen.pl e-mail: Andrzej.Chrabaszcz@basellorlen.pl internet: www.basellorlen.p		07.10.22	03.07.17 – złożenie 02.08.17 – zatwierdzenie	WZ.5516/18/2004 z dnia 10.03.04	WZ.5513.26.2.2017 z dnia 08.11.17	Rekomendacja sporządzenia ZPO-R	-	KW PSP w Warszawie KM PSP w Plocku		WZ.5513.18.7.2015 z dnia 30.12.15. ¹	-	31.01.22. 3/2021/ZoDR	31.01.22.
3	Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A. 09-411 Plock ul. Chemików 7 tel: (24) 256 00 00 tel: (24) 365 00 00 fax: (24) 367 70 00 e-mail: zarzad@orlen.pl e-mail: media@orlen.pl internet: www.orlen.pl Biuro prasowe w Warszawie: Tel: (22) 77 80 091 Tel: (22) 77 80 109 Tel: (22) 77 80 110 Biuro prasowe w Plocku: Tel: (24) 256 92 92 Tel: (24) 256 92 93 Fax: (24) 365 53 93	Zakład Produkcyjny w Plocku Polskiego Koncernu Naftowego ORLEN S.A. ul. Chemików 7 09-411 Plock tel. (24) 365 00 00 tel. (24) 256 00 00 fax. (24) 367 00 00 e-mail: zarzad@orlen.pl e-mail: media@orlen.pl e-mail: bezpieczenstwo.procesowe@orlen.pl internet: www.orlen.pl		30.11.22	30.11.22 – złożenie 30.12.22 – zatwierdzenie	WZ.5516/52/2004 z dnia 09.11.04	WZ.5513.9.3.2019 z dnia 13.12.19	Rekomendacja sporządzenia ZPO-R.		KW PSP w Warszawie KM PSP w Plocku		WZ.5513.18.7.2015 z dnia 30.12.15. ¹	-	31.01.22. 5/2021/ZoDR	31.01.22.
4	ORLEN Paliwa Sp. z o.o. Widelka 869, 36 -145 Widelka Adres do korepondencji: ul.	Terminal Gazu Płynnego w Plocku ORLEN Paliwa Sp. z o.o. 09-400 Plock ul. Długa 1		17.01.20	08.09.16. – złożenie 08.10.16. – zatwierdzenie	WZ.5516/24/2008 z dnia 18.11.08	WZ.5513.29.7.2016 z dnia 06.04.17.	Rekomendacja sporządzenia ZPO-R		KW PSP w Warszawie KM PSP w Plocku		WZ.5513.18.7.2015 z dnia 30.12.15. ¹	-	31.01.22. 6/2021/ZoDR	10.01.23

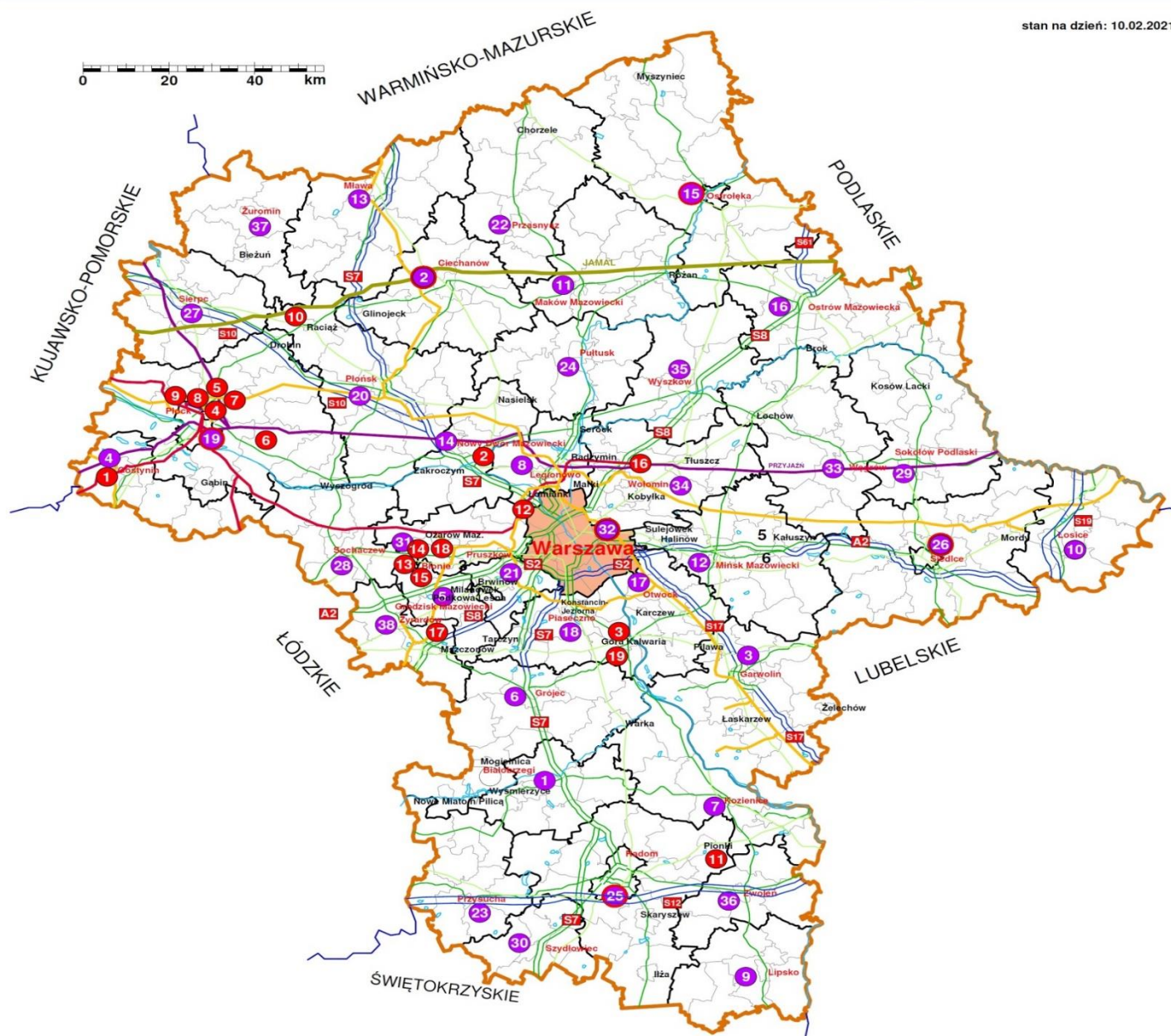
	Zglenickiego 44 09-411 Plock tel. (24) 256 60 39 fax (24) 367 90 55 e-mail: ORLENPaliwa@orlen.pl internet: www.orlenpaliwa.com.pl	tel. (24) 201 04 48 fax. (24) 367 70 49 e-mail: ORLENPaliwa@orlen.pl internet www.orlenpaliwa.com.pl												
5	PCC Exol S.A. ul. Sienkiewicza 4 56 -120 Brzeg Dolny tel. (71) 794 21 27 fax (71) 794 25 50 e- mail: zarzad_exol@pcc.eu Internet: www.pcc-exol.pl	PCC Exol S.A. Wytwórnia Etoksylation – Oksylakation ul. Długa 14 09 -411 Plock tel. (71) 794 21 27 tel. kom. 667 650 531 fax. (71) 794 25 50 e- mail:zarzad_exol@pcc.eu Internet: www.pcc-exol.pl	16.0 5 .22	16.05.22 – złożenie 15.06.2022 – zatwierdzenie	WZ.5516/15/2011 z dnia 15.03.11	WZ.52820.18.4.2022 z dnia 18.08.22	Rekomendacja sporządzenia ZPO -R.		KW PSP w Warszawie KM PSP w Plocku		WZ.5513.18.7.2015 z dnia 30.12.15. ¹	WZ.5513.21.2 .2015 17.11.15	31.01.2 2. 10/2021/ZoDR	31.01.22
6	Warter Fuels S.A. Siedziba Spółki: ul. Korolowa 60 02 - 967 Warszawa tel. (24) 365 33 07 fax. (24) 365 33 07 e- mail: biuro@warterfuels.pl internet: www.warterfuels.pl	Zakład Produkcyjny w Plocku Warter Fuels S.A. ul. Chemików 5 09 -411 Plock tel. (24) 365 33 07 fax. (24) 365 33 07 e-mail: biuro@warterfuels.pl internet: www.warterfuels.p	24.12.21	10.05.17 – złożenie 09.06.17 – zatwierdzenie	WZ.5516/30/2012 z dnia 20.12.12	WZ.5513.5.3.2018 z dnia 20.06.18	Rekomendacja sporządzenia ZPO -R.		KW PSP w Warszawie KM PSP w Plocku		WZ.5513.18.7.2015 z dnia 30.12.15 ¹	-	31.01.2 2. 12/2021/ZoDR	31.01.22

¹ W skład grupy zakładów, których zlokalizowanie względem siebie może spowodować efekt domina, o których mowa w art. 264 d ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, na mocy decyzji WZ.5513.18.7.2015 z dnia 30.12.2015 r. wchodzi również zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej: Terminal Gazu Płynnego w Płocku, ul. Chemików 7, 09-411 Płock, tel. (24) 201 04 48 (Dane prowadzącego zakład: Orlen Paliwa Sp. z o.o., Widelka 869, 36-145 Widelka, www.orlenpaliwa.com.pl, adres do korespondencji: ul. Zglenickiego 44, 09-411 Płock, tel. (24) 256 60 39)).

MAPA ZAGROŻEŃ - MAZOWSZE

DZIAŁALNOŚĆ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZA - LOKALIZACJA ZAKŁADÓW O DUŻYM RYZYKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ

stan na dzień: 10.02.2021 r.



Lp. Zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe Mark-Gaz Mieczysław Markuszczyński, Rozlewnia Gazu Płynnego w Gostyninie, ul. Płocka 66/68, 09-500 Gostynin
- Reckitt Benckiser Production (Poland) Sp. z o.o., ul. Okunin 1, 05-100 Nowy Dwór Mazowiecki
- Brenntag Polska Sp. z o.o., ul. Towarowa 6, 05530 Góra Kalwaria
- Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A. Zakład Produkcyjny w Plocku, ul. Chemików 7, 09-411 Plock [GRUPA ZAKŁADÓW]
- Basell Orlen Polyoletfins Sp. z o.o. Zakład Produkcyjny w Plocku, ul. Chemików 7, 09-411 Plock [GRUPA ZAKŁADÓW]
- PERN S.A., Baza Magazynowa w Miszewku Strzalkowskim, 09-472 Słupno
- Orien Paliwa Sp. z o.o. Terminal Gazu Płynnego w Plocku, ul. Długa 1, 09-411 Plock [GRUPA ZAKŁADÓW]
- PCC Exol S.A. ul. Długa 14, 09-411 Plock [GRUPA ZAKŁADÓW]
- WARTER FUELS S.A., ul. Chemików 5, 09-411, Plock [GRUPA ZAKŁADÓW]
- Wytwórnia Pasz - CEDROB PASZE, ul. Płocka 78, 09-140 Raciąż
- Soudal Manufacturing Sp. z o.o., ul. Wspólna 21, 26-670 Pionki
- Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A. Terminal Paliw w Mościskach, ul. Estrady 8 05-080 Izabelin
- BAYER Sp. z o.o. Magazyn w Bioniu, Pass 19, 05-870 Błonie
- Filthire Holding, Sp. z o.o. Magazyn w Bioniu, Pass 21, 05-870 Błonie
- WERTICO Sp. z o.o. Hurtownia, Sklep i Magazyn w Bioniu, ul. Bieniewicka 43, 05-870 Błonie
- PERN S.A. Baza Paliw Nr 5 w Emilinowie, 05-205 Kiełbów
- Ekonip Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 1 A, 96-325 Radziejewice
- FM Polska Sp. z o.o. Magazyn w Bioniu, ul. S. Batorego 1, 05-870 Błonie
- Polski Gaz S.A. Rozlewnia Oddział w Gorze Kalwarii, ul. Adamowicza 1

Pięaszczo Miasto, w którym zlokalizowana jest komenda powiatowa / miejska psp

7 Zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

- GAZOCIOG (magistrala)
- GAZOCIOG JAMAL
- BOROCIOG
- RUROCIAG PALIWOWY
- DRUGI UTYLIZOWANE
- DRUGI PROJEKTOWANE
- LINE KOLEJOWE (główny)
- REZERW I OKRĘG WODNY
- GRANICA WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO
- GRANICA POWIATOWY RĄBIECHACH
- GRANICE GMIN
- WARTER FUELS S.A.
- M. ST. WARSZAWA
- NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)
- NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)
- Lipsko
- 57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

WARTER FUELS S.A.

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PSP)

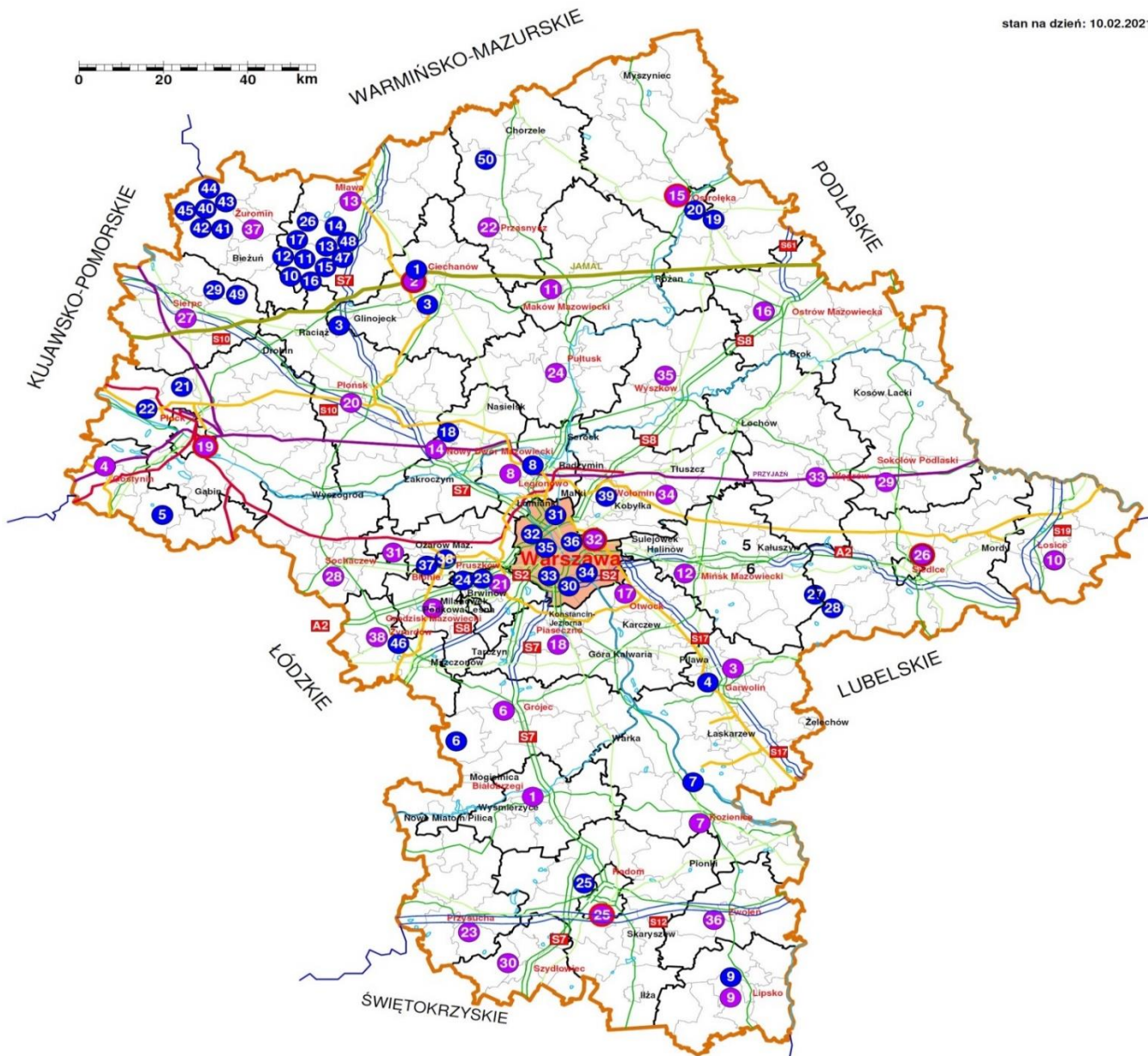
NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WARTER FUELS)

Lipsko

57 OZNACZENIE DROGI TYPU A LUB S

działalność kontrolno-rozpoznawcza - lokalizacja zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

A number line representing distance in kilometers (km). The line starts at 0 and ends at 50. Major tick marks are labeled at 0, 20, and 40. Minor tick marks are present every 2 units. Shaded regions indicate specific distance intervals: from 0 to 5 km, 10 to 15 km, 20 to 25 km, 30 to 35 km, 40 to 45 km, and from 48 to 50 km.

[illegible]

36. Baza Produktowa Górzka Park „MAR-MOR” Marjańska Jolanta i wspólnicy
 Spółka z o.o. ul. Tęczy 3, 06-000 Radom
 37. FARMACJA „KURKUK” Kurkuk Włodzisław, Kurkuk Ryszard i
 47. Firma Budowlana Trzciniec sp. z o.o. Skłodow-Tomasz Piotr
 48. FARMACJA „KURKUK” Kurkuk Włodzisław, Kurkuk Ryszard i
 29. AL. Grzesiowski sp. z o.o. Jermolow-Radziński Zdzisław 26 sierpnia, Sądowo
 30. Orlen Aviation Sp. z o.o. 02-0159, Warszawa, ul. Wołczy, ul. J. Gombrowa
 31. Chłonek Wzrostek sp. z o.o. MORSOL S.A. ul. Marynarska 26
 32. EADS LTD, POLSKA Sp. z o.o. Zależny Separat ul. Włocławska 150
 33. EADS LTD, POLSKA Sp. z o.o. Zależny Separat ul. Włocławska 150
 34. FONG THERMIX S.A. Elektrotermiczna Separat, ul. Augustowska 30 w Warszawie
 35. FONG THERMIX S.A. Elektrotermiczna Separat, ul. Augustowska 30 w Warszawie
 36. AR-Products Sp. z o.o. Okólnik Warszawa ul. Białobrunia 7
 37. AR-Products Sp. z o.o. Okólnik Warszawa ul. Białobrunia 7
 38. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 39. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 40. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 41. D.C.H. Chemicals Poland S.A. ul. Łukaszewska 15 w Warszawie
 42. D.C.H. Chemicals Poland S.A. ul. Łukaszewska 15 w Warszawie
 43. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 44. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 45. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 46. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 47. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 48. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 49. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 50. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 51. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 52. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 53. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 54. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 55. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 56. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 57. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 58. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 59. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 60. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 61. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 62. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 63. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 64. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 65. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 66. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 67. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 68. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 69. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 70. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 71. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 72. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 73. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 74. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 75. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 76. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 77. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 78. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 79. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 80. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 81. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 82. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 83. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 84. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 85. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 86. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 87. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 88. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 89. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 90. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 91. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 92. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 93. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 94. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 95. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 96. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 97. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 98. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 99. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek
 100. Sierwidy Sp. z o.o. Sierwidy Sp. z o.o. Wierzbowa W. 05-870 Borek

Placisko Miasto, w którym zlokalizowana jest komenda powiatowej przemyślnej

7 Zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej przemyślnej

-  GAZOCIĄG (magistrala)
-  GAZOCIĄG JAMAL
-  ROPOCIĄG
-  ROPOCIĄG PALWOWY
-  DROGIĘ UŻYTKOWĄ
-  DROGIĘ PROJEKTOWANĄ
-  LINIE KOLEJOWE (głównie)
-  RZEKI I CIEKI WODNE
-  GRANICE WOJEWÓZSTWA MAZOWIECKIEGO
-  GRANICE WOJEWÓZSTW ŚĄDECKICH
-  GRANICE POWIATÓW
-  GRANICE GMIN

WAŻNIEJSZE MIASTA

-  M. ST. WARSZAWA

Lipsko **57**

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (LOKALIZACJA KOMENDY PIPI)

NAZWA MIEJSCOWOŚCI (WAŻNIEJSZE)

OZNACZENIE DROGI TYPU "A" LUB "S"

Lp.	KPMK	Ulica, Kod, miejscowość	Drżazga	JRCO
1	KPMK Gdynia	Ulica 1000-lecia Białostoki		
2	KP Cechanów	Pokoje 32, 56-400 Cechanów		
3	KP PPSz Gąsin	Przemyślna 1, 50-050 Gąsin		
4	KP PPSz Gostynin	Przemyślna 1, 50-050 Gostynin		
5	KP PPSz Górzno	Zybkowska 7, 65-025 Górzno Mazowiecki		
6	KP Gójce	10-050 Gójce		
7	KP Korzenie	Nowy Twój 1, 26-900 Korzenie		
8	KP Legionowo	Legionowska 120, 05-100 Legionowo		
9	KP PPSz w Lipku	Parzyśkańska 3, 27-300 Lipka		
10	KP PPSz Łęka	Łęka 1, 26-000 Łęka		
11	KP PPSz Małuch	Murawiecka 6a, 06-200 Małuch		
12	KP PPSz Mazów	Wyszawańska 120, 05-300 Mazów Mazowiecki		
13	KP PPSz Mazów	Wyszawańska 120, 05-300 Mazów Mazowiecki		
14	KP Nowy Dwór Maz.	10-050 Nowy Dwór Maz.		
15	KP Nowy Dwór Maz.	10-050 Nowy Dwór Maz.		
16	KP Ostrowiec Mazowiecki	Wyszawańska 120, 05-300 Ostrowiec Mazowiecki		
17	KP Ostrowiec Mazowiecki	Wyszawańska 120, 05-300 Ostrowiec Mazowiecki		
18	KP PPSz Pleszewo	Wyszawańska 18, 05-500 Pleszewo		
19	KP PPSz Pleszewo	Wyszawańska 18, 05-500 Pleszewo		
20	KP PPSz w Piotrkowie	Wyszawańska 18, 05-500 Piotrków		
21	KP PPSz Pruszków	Wyszawańska 4, 05-400 Pruszków		
22	KP PPSz Pruszków	Wyszawańska 4, 05-400 Pruszków		
23	KP PPSz Przysucha	Targowa 1, 26-400 Przysucha		
24	KP PPSz Puławy	Przemyślna 1, 26-400 Puławy		
25	KM Radom	Targowa 17, 26-600 Radom		
26	KP PPSz Siedlce	Przemyślna 45, 05-100 Siedlce		
27	KP PPSz Sierpc	Przemyślna 2, 05-200 Sierpc		
28	KP PPSz Sierpc	Przemyślna 2, 05-200 Sierpc		
29	KP Sukubów Podlaski	Katolicka 21, 01-300 Sukubów Podlaski		
30	KP PPSz Szydłowiec	Drżazka 2, 26-300 Szydłowiec		
31	KP PPSz Szydłowiec	Drżazka 2, 26-300 Szydłowiec		
32	KM PPSz m. Wierzbny	Polna 1, 01-022 Wierzbny		17x1
33	KP Włocławek	Włocławek 20, 01-050 Włocławek		
34	KP Włocławek	Saasna 15, 05-200 Włocławek		
35	KP Włocławek	Saasna 15, 05-200 Włocławek		
36	KP PPSz Żarnów	Wyszawańska 26, 05-300 Żarnów		
37	KP PPSz Żarnów	Wyszawańska 26, 05-300 Żarnów		

OPRACOWANIE WŁASNE, KOMENDA WOJEWÓDZKA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W WARSZAWIE, WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
Stan na 10.02.2021r.

Rys. 40. Mapa zagrożeń – Mazowsze. Działalność kontrolno-rozpoznawcza – Lokalizacja Zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

Tabela nr 88. Rejestr zdarzeń o znamionach poważnej awarii i poważnych awarii w 2021 r. w powiecie plockim.

Lp.	Data	Miejscowość	Miejsce	Opis ogólny	Skutki	Zdarzenia spełniające kryteria Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. (Dz. U. 2003 nr 5, poz. 58)
1.	2021-01-16	Płock/gm. Stara Biała	Zakład	W zakładzie zajmującym się produkcją paliw silnikowych oraz szerokiego asortymentu produktów i półproduktów ropopochodnych, rafineryjnych i petrochemicznych, na instalacji Furfurołu, doszło do wycieku lekkiego oleju opałowego.	Wyciek oleju napędowego w ilości ok. 40 Mg na nieutwardzony grunt w obrębie zbiornika.	NIE
2.	2021-01-25	Maszewo Duże	Zakład	Na terenie stacji benzynowej, doszło do wyciek gazu LPG z podziemnego zbiornika magazynowego.	Wyciek gazu płynnego propan-butan w ilości ok. 3 Mg. Z terenu stacji ewakuowano 5 osób na czas ok. 4 godz., natomiast spoza terenu stacji ewakuowano 15 osób na czas ok. 4 godz.	NIE
3.	2021-03-16	Płock/gm. Stara Biała	Zakład	W zakładzie zajmującym się produkcją paliw silnikowych oraz szerokiego asortymentu produktów i półproduktów ropopochodnych, rafineryjnych i petrochemicznych, doszło do wycieku destylatów próżniowych (ropa naftowa) i oleju ciężkiego opałowego ze zbiornika magazynowego.	Wyciek destylatów próżniowych (ropa naftowa) i oleju ciężkiego opałowego w ilości ok. 35 Mg i zanieczyszczenie wierzchniej warstwy gleby.	NIE
4.	2021-04-19	Płock/gm. Stara Biała	Zakład	W zakładzie zajmującym się produkcją paliw silnikowych oraz szerokiego	Dwie osoby poszkodowane: - jedna osoba ranna,	NIE

				asortymentu produktów i półproduktów ropopochodnych, rafineryjnych i petrochemicznych, podczas remontu instalacji służącej do produkcji petrochemikaliów (etylenu, propylenu wykorzystywanych m.in. do wytwarzania tworzyw sztucznych i plastiku), doszło do eksplozji pyłu, który powstał w trakcie usuwania pierścieni stalowych z kolumny destylacyjnej.	hospitalizowana przez czas 70 godz. - jedna osoba w wyniku doznanych oparzeń zmarła, po hospitalizacji trwającej 230 godz.	
6.	2021-07-16	Płock/gm. Stara Biała	Zakład	W zakładzie zajmującym się produkcją paliw silnikowych oraz szerokiego asortymentu produktów i półproduktów ropopochodnych, rafineryjnych i petrochemicznych, podczas remontu instalacji służącej do produkcji petrochemikaliów (etylenu, propylenu wykorzystywanych m.in. do wytwarzania tworzyw sztucznych i plastiku), doszło do wycieku frakcji C4 - n-butan.	Wyciek frakcji C4 - n-butan w ilości trudnej do oszacowania. Ewakuowano 43 osoby z terenu zakładu na czas ok. 0,5 godz.	NIE
7.	2021-11-03	Płock/gm. Stara Biała	Zakład	W zakładzie zajmującym się produkcją paliw silnikowych oraz szerokiego asortymentu produktów i półproduktów ropopochodnych, rafineryjnych i petrochemicznych, podczas prowadzenia prac serwisowych na instalacji hydroodsierczania olejów napędowych, doszło do wycieku i zapłonu wodoru.	Wyciek i zapłon wodoru w ilości ok. 0,5 kg. Dwóch pracowników wykonujących prace serwisowe zostało rannych - jednego hospitalizowano przez okres 24 godz., natomiast drugiego przez okres 264 godz.	NIE

W dniu 30.11.2022 r. w miejscowości Mała Wieś w powiecie plockim miał miejsce wyciek w trakcie rozładunku ciekłego tlenu. Gaz w stanie ciekłym był rozładowywany z autocysterny o pojemności 20 ton do zbiornika magazynowego. Po przepompowaniu 10 ton zauważono wyciek na uszczelce oprzyrządowania cysterny. W związku z tym przerwano rozładunek. Informację o wycieku ciekłego tlenu zarejestrowano jako poważną awarię i przekazano do Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie Wydziału Zarządzania Kryzysowego Centrum Zarządzania Kryzysowego. Następnego dnia tj. 1 grudnia 2022 r. inspektorzy WIOŚ w Warszawie Delegatura w Płocku nie stwierdzili zanieczyszczeń powierzchni ziemi.



Fot. 16. Wyciek ciekłego tlenu podczas rozładunku autocysterny do zbiornika magazynowego
Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku, zanieczyszczenia środowiska

Poważne awarie oraz zdarzenia o znamionach poważnej awarii można podzielić na różne rodzaje z zależności od przyczyny, skali i charakteru awarii.

Przyczyny i typy

- awaria w zakładach produkujących i magazynujących niebezpieczne substancje chemiczne spowodowana błędem ludzkim, błędem technicznym, brakiem nadzoru, wypadkiem, rozszczelnieniem zbiornika lub instalacji z toksyczną substancją, nieprzestrzeganiem przepisów przeciwpożarowych, katastrofą naturalną, aktem terrorystycznym,
- katastrofa podczas transportu niebezpiecznych substancji chemicznych spowodowana błędem ludzkim, nieprzestrzeganiem przepisów, występowaniem niekorzystnych warunków meteorologicznych, wypadkiem, złym zabezpieczeniem lub złym stanem dróg- nawierzchni, wysokim stopniem zużycia technicznego pojazdów lub taboru kolejowego, wadami torowiska,
- awaria rurociągów transportowych spowodowana błędem ludzkim, błędem inżynierskim, osłabieniem wytrzymałości materiału,
- nielegalne składowiska odpadów i miejsca utylizacji odpadów produkcyjnych.

Obszar występowania

- na głównych szlakach komunikacyjnych (szczególnie tranzytowych) i kolejowych o największym ruchu pojazdów przewożących substancje niebezpieczne oraz tereny bezpośrednio do nich przyległe, punkty przeładunkowe,
- tereny zakładów dużego oraz zwiększonego ryzyka oraz tereny bezpośrednio do nich przyległe,

- magazyny zakładów dużego oraz zwiększonego ryzyka, przechowujące niebezpieczne substancje chemiczne,
- rurociągi do przesyłania ropy naftowej i produktów naftowych (finalnych), rurociągi transportowe paliwa gazowe.

Teren powiatu plockiego jest w dużym stopniu zagrożony Toksycznymi Środkami Przemysłowymi i innymi substancjami chemicznymi. Łączy się to z usytuowaniem Polskiego Koncernu Naftowego „ORLEN” jak i lokalizacji w miejscowości Plebanka koło Płocka (gmina Słupno) Bazy Surowcowej Przedsiębiorstwa Eksploatacji Rurociągów Naftowych „PERN”. Na terenie powiatu plockiego zlokalizowane są zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz kilka innych przerabiających, magazynujących lub używających materiały niebezpieczne.

3.10.2. Syntetyczna informacja o realizacji Programu do 2022 r.

W Programie ochrony środowiska dla Powiatu Plockiego do 2022 r. w obszarze Poważne awarie przemysłowe wyznaczono:

- 1 cel – Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków,
- 1 kierunek interwencji – Zmniejszenie zagrożenia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii
- 4 zadania:
 1. Przeciwdziałanie wystąpieniu poważnych awarii poprzez kontrolę podmiotów
 2. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku, zanieczyszczenia środowiska
 3. Unowocześnienie wyposażenia ratowniczego dla Ochotniczych Straży Pożarnych (OSP) z terenu powiatu plockiego do zapobiegania, ograniczania i likwidacji nadzwyczajnych zagrożeń środowiska i poważnych awarii
 4. Edukacja mieszkańców powiatu z zakresu przeciwdziałania nadzwyczajnych zagrożeniom

Zgodnie z dokumentem Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Plockiego do 2022 r. z perspektywą do 2026 r. podejmowano działania mające na celu przeciwdziałanie poważnym awariom. Podobnie jak w latach ubiegłych WIOŚ realizował zadania stałe polegające na prowadzeniu kontroli zakładów dużego ryzyka (ZDR) i zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR). Zakłady przemysłowe podejmują działania modernizacyjne w celu eliminacji potencjalnych zagrożeń wystąpienia awarii.

3.10.3. Analiza SWOT

Tabela nr 89. Analiza SWOT w obszarze Zagrożenie poważnymi awariami

Zagrożenie poważnymi awariami	
Mocne strony	Słabe strony
– Ewidencja zakładów stwarzających duże lub zwiększone ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZZR, ZDR); – Prowadzenie działalności inspekcyjnej podmiotów gospodarczych o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii; – Funkcjonujące OSP;	– Obecność na terenie powiatu ZDR; – Zwiększenie natężenia ruchu na drogach oraz zapotrzebowania na transport paliw oraz materiałów niebezpiecznych; – Nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe, intensyfikujące ryzyko wystąpienia poważnej awarii.

– Spełnianie wymogów bezpieczeństwa przez zakłady znajdujące się na liście potencjalnych sprawców poważnych awarii.	
Szanse	Zagrożenia
– Opracowanie metod postępowania na wypadek wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie; – Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych; – Systematyczne szkolenia i doposażenie jednostek odpowiedzialnych za usuwanie skutków poważnych awarii.	– Możliwość wystąpienia poważnej awarii. – Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia); – Zmiany klimatyczne zwiększające częstotliwość ekstremalnych zjawisk pogodowych.

3.10.4. Cele główne i kierunki interwencji

W ramach obszaru zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi wyznaczono 1 cel główny oraz 1 kierunek interwencji, w ramach którego wyszczególniono 4 zadania. Zadania obejmują przede wszystkim:

- przeciwdziałanie wystąpieniu poważnych awarii poprzez kontrolę podmiotów
- usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku, zanieczyszczenia środowiska
- unowocześnienie wyposażenia ratowniczego dla Ochotniczych Straży Pożarnych (OSP) z terenu powiatu plockiego do zapobiegania, ograniczania i likwidacji nadzwyczajnych zagrożeń środowiska i poważnych awarii
- edukację mieszkańców powiatu z zakresu przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom

Tabela nr 90. Wyznaczone cele główne i kierunki interwencji w obszarze: Zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi

ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI	
Cele główne	Kierunki interwencji
Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków	Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii

4. EDUKACJA EKOLOGICZNA

4.4. Diagnoza sytuacji

Edukacja ekologiczna stanowi ważny element edukacji obywatelskiej. Buduje społeczeństwo oparte o zasady zrównoważonego rozwoju i skupia się ona na zdobywaniu wiedzy na temat zagadnień środowiskowych i poznawaniu powiązań między społeczeństwem, środowiskiem i gospodarką.

Edukacja ekologiczna powinna rozwijać się w dwóch kategoriach edukacji szkolnej oraz pozaszkolnej.

Edukacja szkolna jest realizowana w ramach systemu edukacji, skierowana do uczniów wszystkich szkół oraz studentów szkół wyższych, dostosowana do wieku odbiorców. Ma na celu kształcenie i wychowywanie społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego. Edukacja ekologiczna w szkołach rozumiana jest jako psychologiczno-pedagogiczny proces oddziaływania na człowieka w celu kształtowania jego świadomości ekologicznej. Szczególną uwagę w tym zakresie należy skupić na wypracowaniu zachowań proekologicznych u dzieci i młodzieży, dlatego też szereg działań podejmowanych przez samorządowców

kierowanych jest właśnie do nich. Program edukacyjny w szkołach dotyczy szczególnie tych treści, które mają nawiązywać do własnego doświadczenia dziecka i jego znajomości najbliższej okolicy oraz regionu. Program koncentruje się wokół:

- 1) Zagadnień zmienności w środowisku: naturalnej jako tła porównawczego oraz zależnej od działalności człowieka w środowisku.
- 2) Najważniejszych problemów ekologicznych współczesnego świata.
- 3) Sposobów gospodarowania w miejscu swojego zamieszkania.
- 4) Wartości, jaką stanowi różnorodność biologiczna.

Edukacja pozaszkolna jest realizowana poza systemem edukacji, skierowana do wszystkich mieszkańców, mogąca dotyczyć bardziej specjalistycznych zagadnień. Zaliczają się do nich przede wszystkim: działania edukacyjne propagujące wiedzę o środowisku naturalnym oraz o środowisku regionu organizowane w placówkach oświatowych działania i akcje informacyjne towarzyszące wydarzeniom związanym z ochroną środowiska (np. rozdawanie ulotek informacyjnych na temat postępowania z odpadami), działania i akcje promocyjne mające na celu informowanie i zachęcanie mieszkańców do udziału w różnych inicjatywach związanych z ochroną środowiska (zbiórki różnego rodzaju odpadów, informacja o lokalizacji pojemników do zbierania odpadów, np. przeterminowanych leków).

W latach 2018-2022 w ramach edukacji szkolnej na terenie powiatu plockiego podejmowano następujące działania:

- Konkursy przyrodnicze, o ochronie środowiska, ekologiczne organizowane przez szkoły oraz przez Ligę Ochrony Przyrody w Płocku,
- Akcje sprzątania świata – uczniowie uprzątają tereny z zalegających odpadów typu: opakowania z tworzyw sztucznych i papieru.
- Zbiórki makulatury, elektrośmieci oraz zużytych baterii - w akcjach uczestniczą przedszkola i szkoły. Głównymi założeniami konkursów są kształtowanie świadomości ekologicznej, zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji trafiających na składowisko, ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko substancji niebezpiecznych zawartych w zużytych bateriach suchych przez zmniejszenie ilości baterii trafiających na składowiska odpadów, a tym samym propagowanie konieczności selektywnej zbiórki odpadów.
- Organizowanie Dnia Ziemi,
- Spotkania z leśniczymi,
- Lekcje poświęcone ekologii,
- Zajęcia terenowe,
- Projekty edukacyjne m. in. „Klub naszej ziemi” – program realizowany bez dodatkowych nakładów inwestycyjnych w ramach, którego szkoła otrzymuje bezpłatne materiały edukacyjne z zakresu ekologii i ochrony środowiska, „Kubusiowi Przyjaciele Natury” – program bez nakładów finansowych, kierowany do uczniów klas I-III poświęcony tematyce ekologicznej, „EKO-Szkoła” – projekt skierowany do szkół, przedszkoli, placówek edukacyjnych, mający na celu dzielenie się pomysłami zaangażowanych placówek i kształtowanie świadomości ekologicznej dzieci
- Przygotowywanie gazetek szkolnych z zakresu ochrony przyrody,
- Cyklicznie organizowane są przedstawienia o tematyce ekologicznej, które kierowane są do dzieci ze szkół podstawowych i poruszają aspekty smogu, niskiej emisji, spalania odpadów w kotłach, selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz ochrony przyrody, ekologii,

W latach 2018-2022 w ramach edukacji pozaszkolnej na obszarze powiatu plockiego podejmowano następujące działania:

- Publikacja informacji na stronie internetowej Powiatu Plockiego oraz na facebook’u dotyczące m. in. „Światowy Dzień Drewna”, „Dzień Leśnika”, „Dzień Drzewa”,

- Publikacja informacji z zakresu ochrony przyrody w informatorach lub gazetkach gmin,
- Organizowanie konkursów dla mieszkańców gmin, np. konkurs Burmistrza Gminy i Miasta Wyszogród pn. „Makulaturę zbieramy o drzewa dbamy”,
- Organizowanie akcji ekologicznych, np. „Odpady ograniczam i segreguję – siebie i ziemię ratuję”, mające na celu podniesienie świadomości i wiedzy społeczności lokalnej na temat ograniczenia i segregacji odpadów – poprzez rozdawanie ulotek i toreb ekologicznych,
- Dystrybucja materiałów dotyczących edukacji ekologicznej, w postaci: broszur, ulotek, plakatów m.in. na temat właściwego sposobu segregowania odpadów komunalnych, zgodnie ze zmieniającymi się w tym zakresie przepisami prawa.

4.5. Identyfikacja obszarów problemowych

Na podstawie Raportów z realizacji w latach 2018-2019 i 2020-2021 Programu ochrony środowiska dla powiatu plockiego do 2022 r. z perspektywą do 2026 roku oraz ankietyzacji jednostek samorządu terytorialnego i innych podmiotów, można stwierdzić, że działania dotyczące edukacji ekologicznej realizowane są na szeroką skalę na obydwu poziomach: szkolnym i pozaszkolnym. Forma i sposób przekazania wiedzy dostosowany był do wieku i wykonywanej specjalności. Realizowana była dla wszystkich obszarów środowiskowych, w których ją ujęto. Przedstawiona tematyka była zróżnicowana. Edukacja ekologiczna powinna być prowadzona co najmniej na tym samym poziomie jak dotychczas.

Analiza uwarunkowań stanu istniejącego w powiecie plockim, uwzględniająca tematykę prowadzonej edukacji ekologicznej pozwala stwierdzić, że dotychczas prowadzone działania obejmujące edukację dotyczącą adaptacji do zmian klimatu wymagają rozszerzenia zakresu i intensyfikacji.

4.6. Wyznaczenie celów i kierunków interwencji

Na podstawie przeprowadzonej diagnozy i identyfikacji obszarów problemowych określono cel i kierunek w zakresie edukacji ekologicznej. Przy ich wyznaczaniu uwzględniono wnioski z wykonania działań Programu ochrony środowiska dla powiatu plockiego do 2022 r. z perspektywą do 2026 r.

Cel: Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców

Kierunek: uwzględnienie zagadnień adaptacji do zmian klimatu w edukacji ekologicznej

Tematyka działań edukacyjnych powinna w szczególności dotyczyć:

- Upowszechnianie wiedzy na temat znaczenia bioróżnorodności w życiu człowieka,
- Upowszechnianie zachowań poszanowania otaczającej przyrody,
- Upowszechnianie wiedzy na temat możliwych działań wspierających znaczenie zieleni na terenach zurbanizowanych zwłaszcza w kontekście adaptacji do zmian klimatu,
- Zaznajamianie z zagrożeniami wynikającymi ze zjawiska powodzi, w szczególności mieszkańców terenów zagrożonych ryzykiem powodziowym,
- Przedstawienie zasad postępowania podczas wystąpienia powodzi,
- Przekazywanie wiedzy o możliwościach i sposobach retencjonowania wód opadowych,
- Proekologiczne zachowania podczas występowania suszy,
- Zwiększenie świadomości dotyczącej istnienia błękitno-zielonej infrastruktury,
- Wpływ zmian klimatu na gospodarkę wodno-ściekową i możliwości jej adaptacji do zmian klimatu.

Tabela 91. Zadania związane z edukacją ekologiczną, wyznaczone w Programie ochrony środowiska dla powiatu plockiego do 2030 roku

Obszar środowiskowy	Nazwa zadania
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Budowanie świadomości społecznej w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej
	Budowanie świadomości społecznej w zakresie ochrony powietrza, w tym w szczególności w temacie jakości paliw i spalania odpadów w paleniskach domowych
	Promowanie odnawialnych źródeł energii
Zagrożenia hałasem	Edukacja ekologiczna związana ze zwiększeniem świadomości dotyczącej szkodliwości hałasu i promocja działań poprawiających klimat akustyczny
Pola elektromagnetyczne	Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM
Gospodarowanie wodami	Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody, poprzez racjonalne nawożenie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)
	Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne
	Edukacja ekologiczna dotycząca racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej, w tym oszczędzania wody
	Rozbudowa systemów ostrzegawczych oraz edukacja podnosząca świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Działania edukacyjne oraz akcje informacyjno-promocyjne dot. hierarchii sposobów postępowania z odpadami, w szczególności zapobiegania powstawania odpadów, przygotowania do ponownego użycia oraz recyklingu
	Działania ukierunkowane na promocję, współpracę i edukację w zakresie gospodarki odpadami z uwzględnieniem zagadnień związanych z wdrażaniem gospodarki o obiegu zamkniętym
Zasoby przyrodnicze	Wsparcie zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów przyrodniczych i zrównoważonego rozwoju turystyki
	Prowadzenie edukacji i rozpowszechnianie wśród społeczeństwa informacji w zakresie ochrony przyrody
	Edukacja mieszkańców powiatu plockiego na temat roli błękitno-zielonej infrastruktury w kwestii łagodzenia skutków zmian klimatycznych. Zachęcanie mieszkańców do partycypacji w zwiększaniu roli błękitno-zielonej infrastruktury w adaptacji do zmian klimatu gmin na terenie powiatu plockiego
	Utrzymanie oraz rozwój infrastruktury edukacyjnej i turystycznej na terenach leśnych
	Działania edukacyjne na temat znaczenia i roli lasów
	Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo
Poważne awarie przemysłowe	Edukacja mieszkańców powiatu z zakresu przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom oraz na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacjach nadzwyczajnych

5. ROZWÓJ PSZCZELARSTWA W POWIECIE PŁOCKIM

„Kiedy pszczoła zniknie z powierzchni ziemi, człowiekowi pozostaną tylko cztery lata życia. Skoro nie będzie pszczoł, nie będzie też zapylania. Zabraknie więc roślin, potem zwierząt. Wreszcie przyjdzie kolej na człowieka...” Albert Einstein.

Przytoczone wyżej słowa Alberta Einsteina najlepiej odzwierciedlają powagę zagrożenia rozwoju pszczoł. Niestety przy intensyfikacji rozwoju rolnictwa, polegającej m.in. na stosowaniu oprysków bez poszanowania naturalnego rytmu życia i rozwoju rodziny pszczelej, wczesnym wykaszaniu traw, usuwaniu drzew miododajnych, ograniczonym dostępie do bazy pożytkowej, występowaniu poważnych chorób pszczoł, istnieje duże zagrożenie dla tego gatunku różnorodności biologicznej. Ze względu na powagę problemu, tematyce rozwoju pszczelarstwa w powiecie plockim poświęcono odrębny rozdział niniejszego Programu.

Działalnością w zakresie pszczelarstwa, czuwaniem nad jego prawidłowym rozwojem i reprezentowaniem interesów pszczelarzy oraz propagowaniem pszczelarstwa wśród społeczeństwa,

a szczególnie wśród rolników, sadowników i młodzieży szkolnej zajmuje się m.in. na terenie powiatu plockiego Regionalny Związek Pszczelarzy w Płocku. To stowarzyszenie opierające swoją działalność na społecznej pracy ogółu członków stowarzyszeniowych w terenowych Kołach Pszczelarzy.

Zrzesza on 10 Rejonowych Kół Pszczelarskich, a dodatkowo 2 Koła Miejskie, działające na terenie Miasta Płocka. Ilość wszystkich członków należących do kół pszczelarskich wynosi 333 osoby, z których 98% to hobbisci i pasjonaci hodowli pszczół. Dodatkowo do Związku należą również pojedynczy pszczelarze z powiatu żuromińskiego, płońskiego i lipnowskiego.

Wszyscy hodowcy, którzy są członkami kół są wpisani do Rejestru Powiatowego Lekarza Weterynaryjnego w Płocku. Natomiast około 10% pszczelarzy ma zgłoszoną Sprzedaż Bezpośrednią lub Rolniczy Handel Detaliczny.

Tabela 92. Struktura kół pszczelarskich powiatu plockiego

KOŁO PSZCZELARSKIE	ILOŚĆ CZŁONKÓW	ILOŚĆ RODZIN PSZCZELICH
Rejonowe Koło Pszczelarzy w Drobinie	15	446
Rejonowe Koło Pszczelarzy w Bielsku	17	407
Rejonowe Koło Pszczelarzy w Starej Białej	11	184
Rejonowe Koło Pszczelarzy w Brudzeniu Dużym	46	1 247
Rejonowe Koło Pszczelarzy w Bulkowie	18	565
Rejonowe Koło Pszczelarzy w Małej Wsi	9	227
Rejonowe Koło Pszczelarzy w Słupnie	29	987
Rejonowe Koło Pszczelarzy w Łącku	30	423
Rejonowe Koło Pszczelarzy „Bartnik” w Łącku	21	370
Rejonowe Koło Pszczelarzy w Słubicach	22	865
Koło Miejskie w Płocku	56	1 629
Koło „Ogródki działkowe” w Płocku	59	4 485
Razem	333	11 835

Tabela 93. Struktura rodzin pszczelich w powiecie plockim

Liczebność rodzin pszczelich	Ilość pszczelarzy
< 20 rodzin	185
21 – 50 rodzin	112
> 50 rodzin	36

Ponadto, na terenie powiatu plockiego, w gminie Stara Biała funkcjonuje firma Miodziarze Sp. z o.o. – Pasieka Rodziny Sadowskich. Jest to drugie największe gospodarstwo pszczelarskie w Polsce. Pasieka wędrowna liczy ponad 3000 uli i ponad 150 milinów pszczół, przemieszczających się po Mazowszu i Kujawach. Oprócz wytwarzania miodu, przedsiębiorstwo prowadzi akcję Chrońmy Pszczoły.

Powiat plocki jest regionem coraz mniej atrakcyjnym dla hodowli pszczół. Od pewnego czasu ubożeje baza pożytkowa dla owadów, poprzez dominację upraw monokulturowych i brak różnorodności. W ostatnich latach następuje zmiana struktury zasiewów, w związku z czym pojawiają się duże połacie roślin nieatrakcyjnych dla pszczół, tj. kukurydza. Ponadto, stosowanie bardzo dużej ilości środków ochrony roślin w rolnictwie, prowadzi do zatrucia nawet całych pasiek. Taka sytuacja wystąpiła w Gminie Słupno w 2021 r. W związku z tym, Regionalny Związek Pszczelarzy współpracuje z Płocką Delegaturą Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa (PIORiN), również na płaszczyźnie podejmowania działań w zakresie podnoszenia świadomości ludzi i rolników, dotyczące ochrony pszczół. Dzięki temu efekty zaobserwowano już w 2022 roku, podczas którego nie odnotowanych żadnych przypadków zatrucia. Zmiany w klimacie powodujące upalne lata i częste susze wpływają na rośliny wydzielające nektar w tym okresie, np. akacje czy lipy. Ich nektar pod wpływem ww. czynników szybko wysycha, co uniemożliwia pszczołom jego poboru.

Dodatkowo, niekorzystne dla pszczół jest wycinanie drzew przydrożnych oraz niszczenie nieużytków śródpolnych. Skutkuje to tym, iż już wczesnym latem pszczelarze muszą dokarmiać pszczoły.

Należy nadmienić, iż Zarząd Powiatu w Płocku ma na celu troskę o dobro pszczół. W 2022 r. apelowano do gmin oraz jednostek organizacyjnych o przesunięcie terminu rozpoczęcia koszenia traw czy o działaniach związanych z osiedlaniem się pszczół w miejscach do tego nieprzeznaczonych. W 2021 r. władze powiatu płockiego zorganizowały konkurs poetycki z okazji Dnia Pszczół, który przypada na 20 maja oraz zamieszczono informacje na stronie internetowej Starostwa Powiatowego w Płocku o zakazie wypalania traw. Zespół Szkół im. Leokadii Bergerowej w Płocku kontynuuje nabór słuchaczy na kierunek pszczelarstwo. Ponadto świadomość o sytuacji pszczół skutkuje tym, iż przy wydawaniu zezwoleń na usuwanie drzew Starosta Płocki zobowiązuje gminy do wykonywania nasadzeń zastępczych w postaci drzew miododajnych. W latach 2020 – 2022 ilość roślin miododajnych, których obowiązek nasadzeń wynikał z decyzji Starosty Płockiego wynosiła 787 drzew. Natomiast ilość nasadzeń kompensacyjnych w postaci roślin miododajnych za usunięte drzewa z terenów pasów drogowych dokonanych przez Zarząd Dróg Powiatowych w Płocku w latach 2020 – 2022 wynosiła 508.

Pszczelarze zmagają się również z chorobami swoich podopiecznych. Główną chorobą występującą u pszczół w powiecie płockim jest warroza. Jest to choroba zakaźna, w której pasożyt bytuje na odwłokach pszczół i czerwia żywiąc się krwią pszczół. Przypadki zakażeń podlegają obowiązkowi rejestracji w Powiatowym Inspektoracie Weterynarii. Innymi niebezpiecznymi chorobami są: zgnilec amerykański i nosema.

Zgnilec amerykański to choroba bakteryjna, zakaźna powodująca wymieranie czerwiu w plastrach. Zarażone larwy zamierają w zasklepionej komórce, a później gniją. Robotnice usuwają martwy czerw z ula, ale przenoszą bakterie do pokarmu, którym karmią zdrowe larwy. Ule w szybkim tempie zostają zainfekowane przez ogniska bakterii, a następnie - w związku z przemieszczaniem się osobników - choroba atakuje całą populację pszczół na danym terenie. Z uwagi na brak skutecznych środków leczniczych, roje dotknięte bakterią w przeważającej większości są uśmiercane.

Nosema (choroba sporowcowa)- sporowiec pszczeli jest pasożytniczym pierwotniakiem, który stanowi zagrożenie wyłącznie dla pszczół dorosłych. Do zarażenia pszczół dochodzi w trakcie spożywania przez nie pokarmu zawierającego spory. Pasożyt dostaje się do przewodu pokarmowego i wnika do komórek nabłonkowych jelita trawiennego, w których rozpoczyna intensywne namnażanie. Doprowadza w ten sposób do ich uszkodzenia i rozpadu. Efektem zarażenia są zaburzenia w trawieniu i wchłanianiu pokarmu, biegunka oraz zanik funkcji wydzielniczych gruczołów gardzieliowych produkujących mleczko pszczele. Następuje także znaczne skrócenie czasu życia chorych pszczół, a zwłaszcza zarażonych matek.

Pszczelarze z powiatu płockiego mogą liczyć na pomoc Regionalnego Związku Pszczelarzy w Płocku, między innymi w zakresie podnoszenia swojej wiedzy na temat hodowli pszczół. RZP od kilkunastu lat organizuje coroczne dwudniowe szkolenia, na których wykładają naukowe autorytety pszczelarskie. Z powodu pandemii koronawirusa w ciągu ostatnich dwóch lat skala przedsięwzięcia była ograniczona.

W związku z wejściem w życie Planu Strategicznego dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023 – 2027, pszczelarze mogą ubiegać się o dofinansowanie na rozwój swoich hodowli. W przypadku doposażania i modernizacji pracowni pszczelarskich w nowoczesny sprzęt, można otrzymać do 60% refundacji kosztów netto. Zakup leków warrozbójczych może się zwrócić nawet do 90% poniesionych nakładów. W celu pomocy na odbudowę i poprawy wartości użytkowej pszczół, tj. zakup materiałów hodowlanych: matki pszczele, odkłady, pakiety, hodowcy mogą wnioskować o dopłatę wynoszącą do 70% ich wartości netto. Ponadto, Plan przewiduje refundację do 90% kosztów netto na wspieranie badania jakości handlowej miodu oraz identyfikację miodów odmianowych, do 60% kosztów netto związanych z prowadzeniem gospodarki

wędrowną umożliwiającą przemieszczanie pni pszczelich oraz zwrot do 100% kwoty przeznaczonej na organizację szkoleń pszczelarzy i osób planujących założenie pasieki.

Warunkiem ubiegania się o wsparcie z unijnych programów pomocowych jest posiadanie wpisu do Ewidencji Producentów przez każdego pszczelarza, który zechce ubiegać się o pomoc. Po nadanie numeru EP należy wystąpić do Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa.

W 2021 roku ARiMR wprowadziła nową formę pomocy dla pszczelarzy w postaci 20 zł do każdej przezimowanej rodziny pszczoły. W powiecie plockim rozpatrzono 106 wniosków i w ramach dotacji wypłacono 108 940 zł. Natomiast w 2023 roku dopłata została zwiększona do 50 zł, do każdej rodziny.

5.1. Analiza SWOT

Tabela nr 94. Analiza SWOT w obszarze Rozwój pszczelarstwa w powiecie plockim

Rozwój pszczelarstwa w powiecie plockim	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
– możliwość poszerzania wiedzy pszczelarzy, poprzez organizowane szkolenia, – otrzymywanie dofinansowań na zakup sprzętu pszczelarskiego oraz leków, – udzielanie pomocy pszczelarzom w pozyskiwaniu dofinansowań, – współpraca pszczelarzy z Płocką Delegaturą Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa, – edukacja o pszczołach w szkołach	– powiat plocki staje się terenem coraz mniej atrakcyjnym dla hodowli pszczoł – dochód pochodzący z pszczelarstwa nie pokrywa wydatków z nim związanych – malejąca baza roślin pożytkowych dla pszczoł, – występujące choroby u pszczoł, – zmiana struktury zasiewów – pojawianie się dużych upraw roślin nieatrakcyjnych dla pszczoł, – stosowanie dużej ilości środków ochrony roślin w rolnictwie, co może powodować zatrucie całych pasiek, – niszczenie śródpolnych nieużytków oraz usuwanie drzew przydrożnych, – upalne lata i występujące susze wpływające na wysychanie nektaru roślin, – przeznaczanie nakładów pieniężnych na intensywne dokarmianie pszczoł
SZANSE	ZAGROŻENIA
– pojawianie się nowych projektów pomocowych oraz dotacji na rozwój pszczelarstwa, – propagowanie sadzenia roślin miododajnych, – zwiększająca się świadomość społeczeństwa na temat sytuacji pszczoł, – wzrost popytu na produkty naturalne i ekologiczne, – wzrost ilości nasadzeń roślin miododajnych, – wsparcie pszczelarstwa przez samorządy i akcje tematyczne,	– występujące choroby i pasożyty u pszczoł, – zmiany klimatyczne, – niekontrolowane wycinanie drzew przy braku nowych nasadzeń

5.2. Wyznaczenie celów i kierunków interwencji

Na podstawie przeprowadzonej diagnozy stanu istniejącego, wyznaczono główny cel i kierunki działań w obszarze rozwój pszczelarstwa w powiecie plockim. Najważniejszym celem jest podniesienie świadomości dzieci, młodzieży i dorosłych, szczególnie wśród rolników, w zakresie ochrony pszczoł i ich warunków życia, poprzez m.in. właściwe stosowanie oprysków środkami owadobójczymi i chwastobójczymi.

Głównym celem jest rozwój pszczelarstwa w powiecie plockim. Cel ten będzie realizowany poprzez:

1. wdrażanie najnowszych rozwiązań w prowadzeniu pasiek,
2. edukację w zakresie pszczelarstwa skierowaną do różnych grup odbiorców,

3. rozwój bazy pożytkowej z zachowaniem równowagi ekologicznej,
4. działania na rzecz poprawy zdrowotności pszczół.

6. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

6.4. Diagnoza sytuacji, identyfikacja obszarów problemowych

Adaptacja do zmian klimatu to proces lub zestaw inicjatyw i działań na rzecz zmniejszenia podatności systemów przyrodniczych i ludzkich na faktyczne lub spodziewane skutki zmian klimatu.

Głównym dokumentem strategicznym dotyczącym adaptacji do zmian klimatu jest Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020).

Dokument zawiera różne grupy działań adaptacyjnych obejmujących zarówno przedsięwzięcia techniczne jak i zmiany regulacji prawnych, wdrożenie systemów monitoringu oraz szerokie upowszechnianie wiedzy na temat koniecznej zmiany zachowań gospodarczych. Wymienione zostały 4 generalne zasady:

- minimalizacja podatności na ryzyko związane ze zmianami klimatu, m.in. uwzględniając ten aspekt na etapie planowania inwestycji;
- konieczność opracowania planów szybkiego reagowania na wypadek katastrof klimatycznych (powódzie, susze, fale upałów), tak by instytucje publiczne były przygotowane do niesienia natychmiastowej pomocy poszkodowanym ;
- wyznaczenie działań, które powinny być podjęte w pierwszej kolejności ze względu na efektywność kosztową;
- priorytetowo potraktować przygotowanie się na przeciwdziałanie zagrożeniom zdrowia, życia i szkodom, których skutki mogą być nieodwracalne (np. w postaci utraty dóbr kultury, rzadkich ekosystemów).

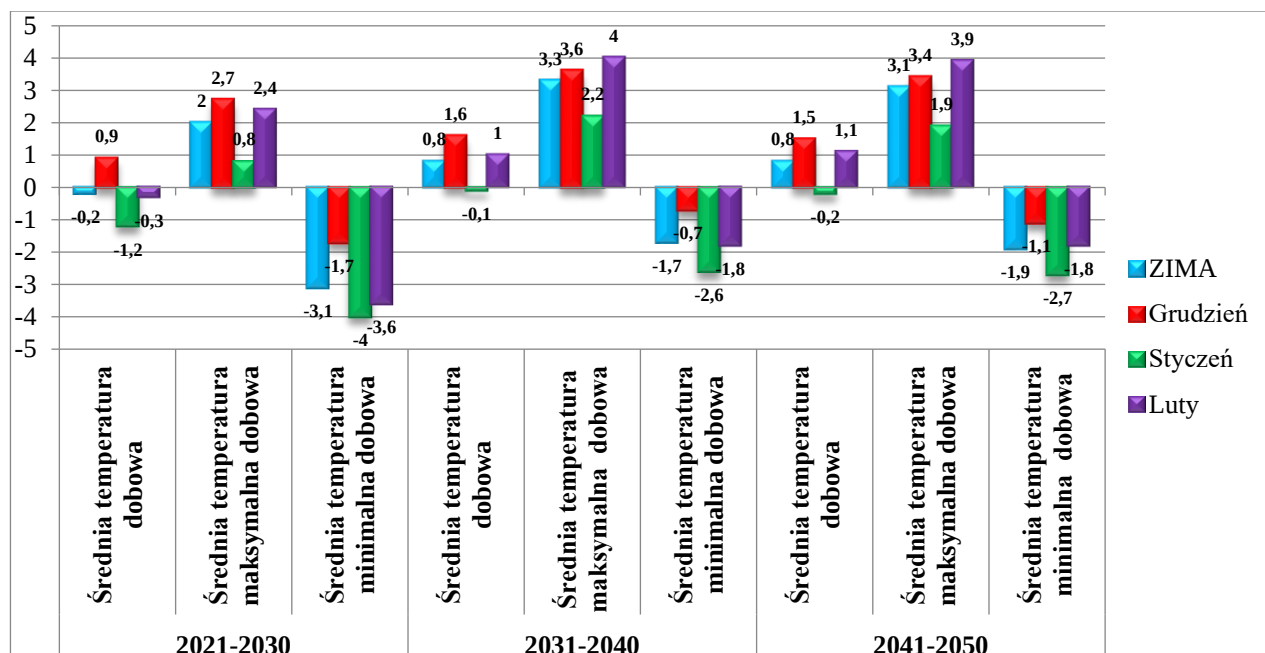
Adaptacja do zmian klimatu w zakresie ochrony powietrza i rozwoju energetyki

Adaptacja do zmian klimatu powinna być skoncentrowana na:

- wspieraniu rozwoju odnawialnych źródeł energii: energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej, szczególnie na terenach wiejskich podmiejskich
- zwiększeniu efektywności energetycznej
- dalszym wdrożeniu stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii w skali lokalnej
- wykorzystywaniu w nowym budownictwie źródeł ciepła opartych na zużyciu innych surowców niż węgiel, a w przypadku wykorzystania węgla istotne jest również instalowanie wysokosprawnych, nowoczesnych kotłów grzewczych.

Zgodnie z analizami wykonanymi na potrzeby projektu KLIMADA 2.0, w następnych latach warunki klimatyczne Polski a tym samym powiatu plockiego zmieniają się. Przewidywane jest zwiększenie się temperatury powietrza. W miesiącach grudzień, styczeń, luty obserwowany jest największy wzrost średniej temperatury powietrza, co ukazuje wykres poniżej, zmniejszy się liczba dni z ujemną temperaturą.

Rys. 41. Przewidywane średnie temperatury dobowe w powiecie plockim w podziale na dekady w porze zimowej.



Efektem powyższego może być ograniczenie zapotrzebowania na energię potrzebną do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, co jednocześnie spowoduje ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Zwiększenie się ilości dni upalnych, może z kolei spowodować wzrost zapotrzebowania na energię (urządzenia klimatyzacyjne). Większa ilość dni słonecznych przyczyni się natomiast do polepszenia się warunków słonecznych, które są wyjątkowo ważne przy wykorzystaniu energii odnawialnej. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań temperatur oraz zapotrzebowania energetycznego, wdrożenie rozporozszonych, niskoemisyjnych źródeł energii oraz wykorzystywanie energii odnawialnej.

Jednym z najważniejszych zadań powiatu plockiego jest zwiększanie świadomości ich mieszkańców, w zakresie zmian klimatu, sposobu minimalizowania ich skutków, metod zapobiegania niekorzystnym zmian klimatu. Cel ten można osiągnąć poprzez organizowanie wydarzeń oraz akcji edukacyjnych podejmujących tematykę zmian klimatu, ograniczania niskiej emisji, minimalizacji negatywnego wpływu na powietrze atmosferyczne, promocji odnawialnych źródeł energii, transportu alternatywnego, budownictwa pasywnego.

Adaptacja do zmian klimatu w zakresie zagrożenia hałasem

Wiązać się będzie ze wzrostem temperatury, tym samym zwiększy się liczba urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych. W zwartej zabudowie lub nowych budynkach wielorodzinnych może powodować to nadmierną emisję hałasu.

Wzrost średnich temperatur powietrza, który towarzyszy zmianom klimatycznym powoduje zwiększenie się poziomów dźwięków – zwłaszcza tych generowanych przez urządzenia mechaniczne i elektryczne, co może powodować uciążliwości dla środowiska. Ograniczenie tego zjawiska polegać może na odpowiednim planowaniu przestrzeni (np. zwiększenie ilości terenów zielonych).

Kolejnym ważnym zadaniem powiatu plockiego jest zwiększanie świadomości ich mieszkańców, w zakresie klimatu akustycznego, promowania transportu zbiorowego, rowerowego.

Adaptacja do zmian klimatu w zakresie ochrony przed polami elektromagnetycznymi

Ekstremalne zjawiska pogodowe (intensywne ulewy, huragany, oblodzenia, szadź) mogą doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia masztów telefonii komórkowej, linii elektroenergetycznych, transformatorów, co wpłynie na ograniczenia w dostawie energii elektrycznej do odbiorców.

Wzrost temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym może powodować zmiany w rozchodzeniu się pól elektromagnetycznych wokół emiterów a w efekcie mieć negatywny wpływ na ludzi oraz środowisko.

Adaptacja do zmian klimatu w zakresie poważnych awarii przemysłowych

Zmiany klimatu mają wpływ na zagrożenie poważnymi awariami. Ekstremalne zjawiska pogodowe (zbyt wysokie temperatury powietrza, burze, wichury czy ulewy) mogą prowadzić do uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczeniu energii do odbiorców, a także awarii urządzeń na terenie zakładów przemysłowych. Powyższe zjawiska mogą również zwiększyć ryzyko wystąpienia wypadków oraz awarii podczas przewożenia substancji niebezpiecznych ciągami komunikacji samochodowej oraz kolejowej

Prognoza trendów zmian klimatycznych

Prognoza trendów zmian klimatycznych została oparta o dane zamieszczone na portalu Klimada 2.0-Baza wiedzy o zmianach klimatu. Projekt zrealizowany został przez IOŚ-PIB przy wykorzystaniu danych EURO-CORDEX i jednym z głównych celów jest dostarczenie kompleksowych informacji i wiarygodnych danych, o przyczynach i skutkach zmian klimatu. Analizę trendów zmian klimatycznych przeprowadzono na podstawie wybranych wskaźników klimatycznych. W prognozie zmian klimatycznych przyjęto najbardziej negatywny scenariusz zmian oznaczony jako RCP 8.5. Scenariusz zakłada utrzymanie aktualnego tempa wzrostu emisji gazów cieplarnianych. Pod koniec wieku zakłada osiągnięcie poziomu stężenia CO₂ na poziomie ok. 940 ppm oraz wymuszenia radiacyjnego 8.5 W/m². W tym scenariuszu średnia temperatura Ziemi wzrośnie o 4.5°C względem epoki przedindustrialnej. Scenariusz ten z 95% prawdopodobieństwem oznacza nieodwracalną destabilizację klimatu Ziemi. Wykorzystane zostały dane oszacowane dla lat 2021-2050. w poniższej tabeli przedstawiono wartości wybranych wskaźników klimatycznych dla powiatu plockiego w podziale na 3 dekady.

Tabela nr 95. Przewidywane wskaźniki klimatyczne dla powiatu plockiego w podziale na dekady.

POWIAT PŁOCKI			
Wskaźnik klimatyczny	2021-2030	2031-2040	2041-2050
Średnia temperatura	9.2	9.9	10.0
Liczba dni wegetacyjnych z temperaturą > 5°C	249	257	262
Liczba dni gorących (T_{max} > 25°C)	41.0	47.9	47.5
Liczba dni upalnych (T_{max} > 30°C)	8.7	11.0	10.6
Liczba nocy tropikalnych (T_{min} > 20°C)	3.3	4.2	4.7
Liczba dni z przymrozkiem (T_{min} < 0°C)	84.4	73.3	69.8

Średnia długość fal chłodu	5.3	4.9	5.4
Liczba dni z przejściem przez 0°C	53.3	50.4	45.5
Liczba dni bez opadu przy temperaturze > 5°C	160	165	164
Roczna suma opadów	615	618	665
Liczba dni w roku z opadem dziennym ≥ 1 mm	122	122	127
Liczba dni w roku z opadem dziennym ≥ 10 mm	11.9	11.8	13.6
Liczba dni w roku z opadem dziennym ≥ 20 mm	2.6	2.7	3.0
Liczba dni w roku bez opadu	243	244	238
Liczba dni bez opadu przy temp >5°C	160	165	164
Średni udział wiatrów słabych i umiarkowanych (3-10 m/s) w roku	50.6	50.8	50.5
Średni udział wiatrów silnych i bardzo silnych (10-30 m/s) w roku	0.9	0.8	0.8
Liczba dni z pokrywą śnieżną w roku	79	65	65

Źródło: <https://klimada2.ios.gov.pl/klimat-scenariusze-portal/>

W ciągu 30 lat średnia temperatura w powiecie plockim wzrośnie o ok. 0,8°C. Wiązać się to będzie z wydłużeniem okresu wegetacyjnego o ok. 12 dni i wzrostem liczby dni gorących (dni, w których temperatura maksymalna jest większa niż 25°C) i upalnych (dni, w których temperatura maksymalna jest większa niż 30°C). Liczba dni gorących zwiększy się o ok. 6 dni, a upalnych o ok. 2 dni. Liczba nocy tropikalnych (dni, w których minimalna temperatura w ciągu doby jest większa niż 20°C) będzie większa o ok. 1 dzień. Nastąpi znaczny spadek liczby dni z przymrozkami, czyli dni z temperaturą poniżej 0°C. W 2050 r. przewiduje się, że będzie ich mniej o 15 niż w dekadzie 2021-2030. Średnia długość fal chłodu praktycznie zmieni się nieznacznie niż w porównaniu z dekadą 2021-2030. Przewiduje się również zmianę liczby dni z przejściem przez 0°C, w dekadzie 2041-2050 będzie wzrost o ok. 8 dni. Znacznie zmieni się roczna suma opadów. Względem dekady 2021-2030 nastąpi średni wzrost o 50 mm. Jednocześnie wzrośnie liczba dni bez opadu przy temperaturze >5°C (wzrost o ok. 4 dni). Liczba dni w roku z opadem dziennym ≥ 1 mm będzie większa o ok. 5. Nieznacznie wzrośnie liczba dni z opadem dziennym ≥ 20 mm (średni wzrost o 0,4 dnia). Średni udział wiatrów słabych i umiarkowanych (3-10 m/s) oraz silnych i bardzo silnych (10-30 m/s) w roku pozostaną prawie bez zmian (wzrost o 0.1).

Tabela nr 96. Przewidywane średnie temperatury dobowe w powiecie plockim w podziale na dekady.

Pora roku	2021-2030			2031-2040			2041-2050		
	Średnia temperatura dobową	Średnia temperatura maksymalna dobową	Średnia temperatura minimalna dobową	Średnia temperatura dobową	Średnia temperatura maksymalna dobową	Średnia temperatura minimalna dobową	Średnia temperatura dobową	Średnia temperatura maksymalna dobową	Średnia temperatura minimalna dobową
ZIMA	-0.2	2.0	-3.1	0.8	3.3	-1.7	0.8	3.1	-1.9
Grudzień	0.9	2.7	-1.7	1.6	3.6	-0.7	1.5	3.4	-1.1
Styczeń	-1.2	0.8	-4.0	-0.1	2.2	-2.6	-0.2	1.9	-2.7
Luty	-0.3	2.4	-3.6	1.0	4.0	-1.8	1.1	3.9	-1.8
WIOSNA	8.7	13.6	4.2	9.3	14.2	4.9	9.4	14.1	5.0
Marzec	3.4	7.6	-0.1	4.2	8.2	0.5	4.6	8.4	0.9
Kwiecień	8.7	13.9	4.2	9.5	14.8	4.9	9.5	14.6	4.8
Maj	13.9	19.3	8.6	14.1	19.6	9.1	14.1	19.4	9.2
LATO	18.6	23.7	13.6	19.1	24.3	14.2	19.3	24.4	14.4
Czerwiec	17.3	22.4	12.3	17.8	23.0	12.9	17.9	23.2	13.1
Lipiec	19.6	24.7	14.5	20.0	25.3	15.0	20.2	25.3	15.4
Sierpień	18.9	24.0	14.5	19.4	24.6	15.0	19.7	24.7	14.8
JESIEŃ	9.8	13.4	6.2	10.3	14.0	6.7	10.6	14.3	7.0
Wrzesień	14.8	19.6	10.4	15.3	20.3	10.9	15.5	20.3	11.1
Październik	9.6	13.3	10.4	10.3	14.2	6.7	10.8	14.6	7.2
Listopad	5.1	7.5	2.2	5.3	7.6	2.4	5.6	7.9	2.7

Powyższe zmiany klimatyczne pozornie mogą nie wskazywać na problem, który wymaga priorytetowego rozwiązania. Należy jednak wskazać, że powyższe dane są uśrednionymi wartościami wskaźników klimatycznych, pokazujące jedynie pewien trend zmian. Na podstawie uśrednionych obliczeń nie zostanie odzwierciedlona całościowa prognoza zmian klimatu. Obecne zmiany klimatu wpływają na nasilenie się ekstremalnych zjawisk pogodowych, które będą miały istotny wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę regionu, m. in. powiatu plockiego. Należy spodziewać się wzrostu liczby nawałnych opadów, silnych wiatrów (w tym trąb powietrznych), dłuższych okresów bezopadowych. z racji incydentalnego charakteru i dużej lokalności ekstremalnych zjawisk pogodowych, trudna jest do prognozowania skala i częstotliwość ich występowania. Przewiduje się występowanie częstszych ekstrem temperatury, większą intensywność opadów mogącą powodować powodzie o każdej porze roku, wzrost częstotliwości i intensywności huraganów, a także częstsze występowanie susz oraz związane z tym straty w produkcji rolnej i leśnej, ograniczenia w dostępie do wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, a także zwiększone ryzyko pożarów lasów.

Prognozuje się również częstsze występowanie temperatur oscylujących wokół 0°C. Można spodziewać się nasilenia zjawisk w miejscach, w których dotychczas były odnotowywane, w szczególności na obszarach dotkniętych suszą lub powodzią. Nie tylko zwiększanie powierzchni, ale również skali i długotrwałości występowania zjawiska. Drugim istotnym punktem przewidywanych zmian jest lokalność występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych (powodzie błyskawiczne, trąby powietrzne, gradobicia). Są to zjawiska, które są trudne do przewidywania, w związku z tym należy przyjąć najbardziej negatywny scenariusz, czyli występowanie i wzrost nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych na terenie całego województwa, w tym powiatu plockiego.

Adaptacja do zmian klimatu w obszarze Gospodarowanie wodami i obszarze Gospodarka wodnościekowa

Działania adaptacyjne w obszarze Gospodarka wodnościekowa i Gospodarowanie wodami są bardzo bliskie lub tożsame, dlatego zaprezentowano łącznie dla tych obszarów zagadnienie adaptacji do zmian klimatu.

Negatywne skutki zmian klimatu, które obserwujemy obecnie związane są przede wszystkim ze wzrostem temperatury powietrza, falami upałów w okresie letnim, wzrostem częstotliwości okresów bezopadowych i występowania suszy, wzrostem gwałtownych, nawałnych opadów powodujących podtopienia i powodzie. Takie zjawiska w ostatnich latach występują coraz częściej stanowią zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi oraz funkcjonowania lokalnej infrastruktury. IPCC (Międzynarodowy Zespół ds. Zmian Klimatu, 2001) definiuje adaptację do zmian klimatu jako dostosowanie systemów naturalnych lub stworzonych przez człowieka do obecnych i spodziewanych warunków klimatycznych lub efektów zmian klimatu, w taki sposób, aby minimalizować negatywne skutki i wykorzystywać te zmiany, które będą pozytywne.

Działania adaptacyjne pozwalające zniwelować wpływ występowania katastrofalnych opadów jak i długotrwałych okresów suszy powinny skupić się na poprawie retencji wodnej. Należą do nich:

- Odtwarzanie retencji dolin,
- Przywracanie i wzmacnianie terenów podmokłych,
- Renaturyzacja jezior,
- Budowa śródpolnych stawów,
- Gromadzenie wody w systemach melioracyjnych,
- Edukacja dotycząca oszczędnego korzystania z wody.

Adaptacja do zmian klimatu w obszarze Zasoby przyrodnicze

W skutecznej adaptacji do zmian klimatu olbrzymie znaczenie mają powierzchnie biologicznie czynne, a przede wszystkim zadrzewienia.

Prawidłowo funkcjonująca zieleń może pomóc w adaptacji do zmian klimatu i być buforem w przypadku nagłych i ekstremalnych warunków pogodowych. Adaptacja do zmieniających się warunków klimatycznych to w chwili obecnej ważne wyzwanie w zakresie wyznaczenia nowych celów w pielęgnowaniu i rewitalizacji terenów zieleni w gminach i miastach.

W aspekcie zmian klimatu kluczowego znaczenia nabierają drzewa, które pełniąc wachlarz usług ekosystemowych zmniejszą wrażliwość lokalną na ekstremalne zjawiska pogodowe. Zadrzewienia stanowią infrastrukturę krytyczną taką jak drogi, prąd i woda, ponieważ regulują i amortyzują skutki zmian klimatu i gwałtowne zjawiska pogodowe, retencjonują wodę opadową i spowalniają spływ powierzchniowy wody, wiążą trwale dwutlenek węgla i wydzielają tlen, zwiększają wilgotność powietrza i w okresie upałów obniżają temperatury. Liście drzew oczyszczają również powietrze z zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, podczyszczają wody opadowe, przeciwdziałają erozji gleby, stanowią siedliska i korytarze ekologiczne dla wielu gatunków roślin i zwierząt. Dlatego tak istotne staje się dbanie o drzewostan, a nie utrudnianie warunków życia drzewom, które z powodu zmian klimatu bywają osłabione i poddane dużo trudniejszym warunkom wilgotnościowym i temperaturowym niż przed laty. Również ważne jest zwracanie uwagi na nasadzenia kompensacyjne, dobór materiału szkółkarskiego do nasadzeń dostosowany do zmieniających się warunków klimatycznych czy dbanie o zachowanie drzew w trakcie procesów inwestycyjnych.

W powiecie płońskim gminy realizowały zielono-błękitną infrastrukturę w mieście i na wsiach (projekty, które wykorzystują sieć przyrodniczych powiązań, wpływających pozytywnie zarówno na warunki życia w mieście, jak i funkcjonowanie w nim środowiska przyrodniczego, obejmujące tereny zieleni jak parki, skwery, zieleńce oraz miejskie zasoby wodne jak rzeki, strumyki, rowy, jeziora czy zbiorniki). W latach 2020 – 2021 w Gminie Gabin dokonano rewitalizacji terenów zieleni, w wyniku czego nasadzono 4050 szt. roślin. W miejscowości Nowy Duninów nasadzono 479 sztuk krzewów, Gmina i Miasto Wyszogród posadziła 33 sztuki drzew. Natomiast w Gminie Radzanowo powstały tzw. zielone przystanki. W Gminie Słupno powstał skwer przydrożny.

W ramach działań na rzecz utrzymania zieleni przydrożnej na terenie powiatu płońskiego zarządcy dróg na bieżąco zajmowali się pielęgnacją zieleni w pasie drogowym. W wyniku zagospodarowania terenu pasa

drogowego zielenią w latach 2020 – 2021 nasadzono 1 033 szt. drzew. Zarząd Dróg Powiatowych w Płocku w ramach kompensacji przyrodniczej za usunięte drzewa z terenów pasów drogowych dróg powiatowych, dokonał 412 sztuk nasadzeń zastępczych. W celu ochrony i rozwoju zieleni oraz zadrzewień na terenie powiatu płockiego realizowane są działania administracyjne polegające na nakładaniu w zezwoleniach na usunięcie drzew i krzewów obowiązku dokonania nasadzeń zastępczych stanowiących kompensację przyrodniczą za usuwane drzewa i krzewy, z terenów będących własnością gminy. W latach 2020-2022 wydano obowiązek wykonania nasadzeń w ilości wynoszącej 804 sztuki drzew. Ponadto gminy i jednostki podległe dokonywały pielęgnacji terenów zieleni oraz drzewostanów.

Adaptacja do zmian klimatu w obszarze Gleby

Przewidywane zmiany klimatyczne prowadzą do zwiększonego ryzyka susz w rolnictwie. Zgodnie z Planem przeciwdziałania skutkom suszy, znaczna część powiatu płockiego zagrożona jest ekstremalnym i silnym zagrożeniem występowania suszy w rolnictwie (odpowiednio: IV i III klasa zagrożenia).

Spadek wilgotności gleby może przyczynić się do zwiększenia potrzeby nawadniania w rolnictwie i może prowadzić do zmniejszenia plonów, a nawet do pustynnienia mającego potencjalnie dramatyczny wpływ na produkcję żywności. Zmiany rozkładu sezonowego temperatur mogą również przyczynić się do przesunięcia cykli życia roślin i zwierząt w ciągu roku, co może skutkować niższymi plonami. Na przykład wiosna może nadejść wcześniej i drzewa mogą zakwitnąć przed wylęgiem owadów zapylających je. Czynnikiem sprawczym zasklepienia gleb są przekształcenia ich dotychczasowych funkcji. Kluczowe znaczenie dla ochrony gleb należy przypisać zasadom planowania przestrzennego, umożliwiającym ponowne wykorzystanie obszarów poprzemysłowych.

Działania służące ochronie zasobów gleby są ściśle powiązane z działaniami służącymi adaptacji rolnictwa do zmian klimatu. Do działań adaptacyjnych na zmiany klimatu w obszarze Gleby należą:

- Dostosowanie terminów zabiegów polowych do warunków wegetacji roślin,
- Uprawa gatunków roślin odpowiednich do jakości gleb i jej podatności na suszę rolniczą,
- Zwiększenie wodnej retencji glebowej.

Identyfikacja obszarów problemowych

W najbliższych latach skutki zmian klimatu w Polsce mogą stać się coraz bardziej odczuwalne. Najważniejsze prognozowane oddziaływanie dla obszaru Europy Środkowo-Wschodniej obejmuje: częstsze ekstrema temperatury, większą intensywność opadów mogącą powodować powodzie o każdej porze roku, wzrost częstotliwości i intensywności huraganów, a także częstsze występowanie susz oraz związane z tym straty w produkcji rolnej i leśnej, ograniczenia w dostępie do wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, a także zwiększone ryzyko pożarów lasów. Prognozuje się również częstsze występowanie temperatur oscylujących wokół zera stopni Celsjusza zimą, co może doprowadzić do zwiększenia uszkodzeń dróg i placów.

Wyniki prognoz pokazują, że do roku 2030 zmiany klimatu będą miały dwojaki, pozytywny i negatywny, wpływ zarówno na środowisko, jak i na gospodarkę i społeczeństwo.

Wzrost średniej temperatury powietrza będzie miał pozytywne skutki, m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego i możliwości uprawy nowych gatunków roślin, skrócenia okresu grzewczego oraz wydłużenia sezonu turystycznego.

Z drugiej strony, stwierdzono również negatywne skutki dla środowiska przyrodniczego spowodowane przez wydłużenie okresu wegetacyjnego. W ostatnich latach obserwuje się niekorzystną tendencję polegającą na tym, że przyspieszenie początku sezonu wegetacyjnego jest większe niż przyspieszenie końca sezonu przymrozkowego. Wskutek tego przymrozki pojawiają się w mniej korzystnych fazach rozwoju roślin – w czasie kwitnienia lub nawet zawiązywania owoców, czyli wówczas, gdy wrażliwość

roślin na niskie temperatury jest najsilniejsza. Zjawisko to jest zdecydowanie negatywne dla roślin, w tym także chronionych. Dominujące są jednak przewidywane negatywne konsekwencje zmian klimatu.

Tabela nr 97. Negatywne konsekwencje zmian klimatu określone w Polityce Ekologicznej Państwa 2030

NEGATYWNE KONSEKWENCJE ZMIAN KLIMATU OKREŚLONE W POLITYCE EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA 2030	
Zmiana stanu różnorodności biologicznej	
• Zmiana zasięgu gatunków, w tym obcych gatunków inwazyjnych, ich cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem	
Niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych	
• Dłuższe okresy bezopadowe przerywane gwałtownymi opadami (nawalne deszcze) • Pustynnienie terenów • Występowanie powodzi • Obniżenie poziomu wód gruntowych • Skrócenie czasu zalegania i grubości pokrywy śnieżnej • Spadek zasobów wodnych w wyniku zwiększonej ewaporacji	
Zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof	
• Ulewne deszcze niosące ryzyko powodzi i podtopień • Zwiększenie liczby osuwisk • Silne wiatry i towarzyszące im incydentalne trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na rolnictwo, leśnictwo, budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową.	
Inne	
• Nasilenie się zjawiska eutrofizacji wód śródlądowych • Wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną w porze letniej • Zmniejszenie możliwości chłodzenia elektrowni ciepłych, czego skutkiem będzie np. spadek ich mocy produkcyjnej i przeciążenie sieci energetycznej • Spadek stopnia możliwości zaopatrywania w wodę • Niedobory wody na cele rolnicze i leśne • Wzrost zagrożenia wystąpienia szkodników i chorób roślin uprawnych	

7. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ W DO 2030 R.

Tabela nr 98. Zestawienie celów, kierunków interwencji, zadań i wskaźników dla każdego obszaru środowiskowego

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA			
CEL: POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA PRZY ZAPEWNIENIU BEZPIECZEŃSTWA ENERGETYCZNEGO W KONTEKŚCIE ZMIAN KLIMATU			
Kierunek interwencji Poprawa efektywności energetycznej i dostosowania sektora energetycznego do zmian klimatu	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa wskaźnika
	Sprzedaż energii ciepłej na cele komunalno-bytowe (GJ/rok)	4 587,0	4 000,0
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Termomodernizacja budynków	<u>Zadania monitorowane:</u> gminy, właściciele nieruchomości <u>Zadania własne:</u> Powiat Płocki wraz z jednostkami organizacyjnymi	- ograniczenie możliwości finansowania działań w kolejnym okresie programowania funduszy unijnych; - ryzyko pogorszenia sytuacji finansowej (wzrost inflacji), uniemożliwiający finansowanie wkładów własnych; - zbyt duża zależność działań inwestycyjnych od pozyskania na nie środków unijnych,; - ukierunkowanie środków zewnętrznych dla innych jst, głównie gmin; - wysokie ceny rynkowe; - ograniczone zasoby finansowe powiatu, niezbędne do pokrycia wkładu własnego; - brak finansowania na pełną realizację inwestycji (dofinansowanie zawężone do niektórych elementów inwestycji); - przeznaczenie środków finansowych na inne cele.	
Wdrażanie systemów sprzyjających efektywności energetycznej, w tym zarządzania energią i odzysku ciepła	<u>Zadania monitorowane:</u> gminy, przedsiębiorstwa	Brak środków finansowych	
Wymiana oświetlenia na energooszczędne	<u>Zadania monitorowane:</u> gminy, właściciele nieruchomości, przedsiębiorstwa <u>Zadania własne:</u> Powiat Płocki wraz z jednostkami organizacyjnymi	- ograniczenie możliwości finansowania działań w kolejnym okresie programowania funduszy unijnych; - ryzyko pogorszenia sytuacji finansowej (wzrost inflacji), uniemożliwiający finansowanie wkładów własnych; - zbyt duża zależność działań inwestycyjnych od pozyskania na nie środków unijnych,; - ukierunkowanie środków zewnętrznych dla innych jst, głównie gmin; - wysokie ceny rynkowe;	

		– ograniczone zasoby finansowe powiatu, niezbędne do pokrycia wkładu własnego; – brak finansowania na pełną realizację inwestycji (dofinansowanie zawężone do niektórych elementów inwestycji); - przeznaczenie środków finansowych na inne cele.	
Projektowanie sieci przesyłowych z uwzględnieniem ekstremalnych sytuacji pogodowych oraz zapewnienie awaryjnych źródeł energii oraz przesyłu	<u>Zadania monitorowane:</u> Zakłady energetyczne, przedsiębiorstwa	Brak środków finansowych	
Budowanie świadomości społecznej w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej	<u>Zadania monitorowane:</u> gminy, szkoły, organizacje, fundacje <u>Zadania własne:</u> Starosta Płocki	Brak środków finansowych	
Realizacja zadań wynikających z Planów Niskiej Emisji, Planów Gospodarki Niskoemisyjnej oraz Projektów założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gmin powiatu płockiego	<u>Zadania monitorowane:</u> gminy, przedsiębiorstwa ciepłownicze i gazownicze	Brak środków finansowych	
Kierunek interwencji Ograniczenie emisji powierzchniowej	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa Wskaźnika
	Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem [gosp.]	3962	7598
	Przylączy gazowe, w tym do budynków mieszkalnych [szt.]	3818	6518
	Liczba wymienionych kotłów [szt.]	595	17463
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Likwidacja konwencjonalnych źródeł ciepła lub wymiana na inne o większej sprawności	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorstwa, wspólnoty mieszkaniowe <u>Zadanie własne:</u> Powiat Płocki	Brak środków finansowych	
Modernizacja oraz rozbudowa sieci ciepłowniczych wraz z podłączeniem nowych odbiorców	<u>Zadanie monitorowane:</u> zakłady energetyki cieplnej, zakłady komunalne, zarządzający siecią ciepłowniczą i gazową	Brak środków finansowych	
Kontrola przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy, straż gminna,	Brak środków finansowych	
Budowanie świadomości społecznej w zakresie ochrony powietrza, w tym w szczególności w temacie jakości paliw i spalania odpadów w paleniskach domowych	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy, przedsiębiorstwa mieszkańcy <u>Zadania własne:</u> Starosta Płocki	Brak środków finansowych	

Kierunek interwencji	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa wskaźnika
	Długość ścieżek rowerowych [km]	65,6	120,0
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych			
danie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy <u>Zadania własne:</u> Zarząd Dróg Powiatowych	Brak środków finansowych	
Budowa i przebudowa dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych, utwardzanie dróg i poboczy oraz opracowanie dokumentacji projektowej	<u>Zadanie monitorowane:</u> zarządzający drogami <u>Zadanie własne:</u> Zarząd Dróg Powiatowych	Brak środków finansowych	
Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez oczyszczanie dróg	<u>Zadanie monitorowane:</u> zarządzający drogami, gminy <u>Zadanie własne:</u> Zarząd Dróg Powiatowych	Brak środków finansowych	
Kierunek interwencji	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa wskaźnika
	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych		
	Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych ogółem [Mg]	2120	1800
	Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych ogółem [Mg]	8	6
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Modernizacja instalacji technologicznych oraz instalacji spalania paliw do celów technologicznych	<u>Zadanie monitorowane:</u> przedsiębiorstwa	Brak środków finansowych	
Kierunek interwencji	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa wskaźnika
	Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	40522	80000
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepłej	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy, mieszkańcy, przedsiębiorcy <u>Zadanie własne:</u> Powiat Płocki	Brak środków finansowych	
Promowanie odnawialnych źródeł energii	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy, organizacje pozarządowe <u>Zadanie własne:</u> Starosta Płocki	Brak środków finansowych Brak zainteresowania społecznego	

Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania OZE.	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy	Nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną	
Kierunek interwencji Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa wskaźnika
	Średniodobowy poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM10	przekroczenie	brak przekroczeń
	Docelowe stężenie średnioroczne dla benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10	przekroczenie	brak przekroczeń
	Poziom dopuszczalny dla pyłu PM2,5 (II faza)	przekroczenie	brak przekroczeń
	Średniodobowy poziom dopuszczalny dla SO2	przekroczenie	brak przekroczeń
	Poziom celu długoterminowego dla ozonu w powietrzu ze względu na ochronę zdrowia ludzi	przekroczenie	brak przekroczeń
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Realizacja założeń określonych w programach ochrony powietrza	<u>Zadanie monitorowane:</u> mieszkańcy, gminy, zarządcy dróg, przedsiębiorstwa <u>Zadanie własne:</u> Powiat Płocki	Brak środków finansowych	
Opracowanie i aktualizacja Programów Niskiej Emisji lub Programów Gospodarki Niskoemisyjnej	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy, przedsiębiorstwa	Brak środków finansowych Brak wykwalifikowanej kadry	
Rozbudowa systemu monitoringu, poprzez zlokalizowanie stacji monitoringowych na terenie powiatu płockiego	<u>Zadanie monitorowane:</u> GIOŚ	Brak środków finansowych	
Kierunek interwencji Dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu			
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Dywersyfikacja źródeł energii w oparciu o OZE i technologie niskoemisyjne	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy właściciele nieruchomości, przedsiębiorcy	Brak środków finansowych	
Zapewnienie awaryjnych źródeł energii przesyłu	<u>Zadanie monitorowane:</u> Zakład Energetyczny	Brak środków finansowych	
ZAGROŻENIA HAŁASEM			
Cel: Ochrona przed hałasem			
Kierunek interwencji Poprawa klimatu akustycznego	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa wskaźnika
	Liczba decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu emitowanego	1	0

	w wyniku działalności Zakładu		
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne),	<u>Zadanie monitorowane:</u> Zarządzający drogami	Brak środków finansowych	
Wdrażanie rozwiązań ograniczających hałas w zakładach	<u>Zadanie monitorowane:</u> przedsiębiorstwa	Brak środków finansowych	
Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ (Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia) uwzględniające m.in. montowanie dźwiękoszczelnych okien, kładzenie cichej nawierzchni i budowę ekranów akustycznych	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy	Brak wprowadzenia odpowiednich zapisów	
Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie gminnym strategicznych map hałasu	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy	Brak wprowadzenia odpowiednich zapisów	
Wprowadzanie do MPZP zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem np. lokalizacja zabudowy mieszkaniowej na terenach o korzystnym klimacie akustycznym, odsuwanie linii zabudowy od istniejących i potencjalnych źródeł hałasu)	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy	Brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną	
Edukacja ekologiczna związana ze zwiększeniem świadomości dotyczącej szkodliwości hałasu i promocja działań poprawiający klimat akustyczny	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy, placówki oświatowe, MZDW, GDDiKA, organizacje pozarządowe <u>Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Płocku</u>	Brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa	

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Cel: Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym

Kierunek interwencji:	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa wskaźnika
	Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne	0	0
Ochrona przed polami elektromagnetycznymi			
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi (wyznaczanie stref technicznych bezpieczeństwa)	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy	Brak środków finansowych na opracowywanie MPZP	
Kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku	<u>Zadanie monitorowane:</u> GIOŚ	-	
Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe <u>Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Płocku</u>	Brak środków finansowych,	

IV.GOSPODAROWANIE WODAMI

Cel: ZMNIEJSZENIE ANTROPOPRESJI I POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Kierunek interwencji: Poprawa jakości jednolitych części wód powierzchniowych	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość do celowa wskaźnika
	Stan jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych i jeziornych oceniany jako dobry (szt)	0	36
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka	
Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, WIOŚ	Ograniczone zasoby kadrowe	
Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody, poprzez racjonalne nawożenie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)	<u>Zadanie monitorowane:</u> MODR, ARiMR, rolnicy, gminy	Opór społeczeństwa Brak środków finansowych Ograniczone zasoby kadrowe	
Podjęcie działań na rzecz renaturyzacji jezior łąkowych	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych	
Kierunek interwencji Ochrona zasobów i zmniejszenie antropopresji na wody podziemne	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa wskaźnika
	Stan jednolitych części wód podziemnych oceniany jako dobry (szt)	3	3
	Liczba istniejących zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe (szt)	17894	15000
	Ilość wykonanych przydomowych oczyszczalni ścieków (szt)	1395	2000
	Liczba ustanowionych stref ochronnych ujęć wód podziemnych (szt)	49	102
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka	
Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy, miasta i gminy	Ograniczone zasoby kadrowe Opór społeczny	
Kontynuacja ustanawiania stref ochronnych ujęć wód podziemnych	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy, miasta i gminy, właściciele indywidualnych ujęć wód podziemnych	Opór społeczny Brak środków finansowych	
Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy, miasta i gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe <u>Zadanie własne:</u> Powiat Płocki, Jednostki organizacyjne Powiatu Płockiego	- ograniczenie możliwości finansowania działań w kolejnym okresie programowania funduszy unijnych; - ryzyko pogorszenia sytuacji finansowej (wzrost inflacji), uniemożliwiający finansowanie wkładów własnych; - zbyt duża zależność działań inwestycyjnych od pozyskania na nie środków unijnych,; - ukierunkowanie środków zewnętrznych dla innych jst, głównie gmin; - wysokie ceny rynkowe;	

		– ograniczone zasoby finansowe powiatu, niezbędne do pokrycia wkładu własnego; – brak finansowania na pełną realizację inwestycji (dofinansowanie zawężone do niektórych elementów inwestycji); - przeznaczenie środków finansowych na inne cele.	
Cel: ZWIĘKSZENIE OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ I ŁAGODZENIE SKUTKÓW SUSZY			
Kierunek interwencji Zmniejszenie zagrożenia powodziowego	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa wskaźnika
	Efekty rzeczowe pogłębiania i utrzymania koryta rzeki Wisły (m³/rok)	20000	200000
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka	
Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie gminnym map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy, miasta i gminy	Brak środków finansowych, Nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną	
Konserwacja urządzeń odwadniających i terenów zielonych Obiektu Hydrotechnicznego we Włocławku, z podziałem na 8 części. Część 4 Kompleks IV Stary Duninów Wola Brwileńska	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych	
Konserwacja urządzeń odwadniających i terenów zielonych Obiektu Hydrotechnicznego we Włocławku, z podziałem na 8 części. Część 6 Kompleks V Brwilno Popłacin	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych	
Konserwacja urządzeń odwadniających i terenów zielonych Obiektu Hydrotechnicznego we Włocławku, z podziałem na 8 części. Część 7 Kompleks VII Dolina Ośnicka	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych	
Utrzymanie Kanału Popłacińskiego	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych	
Bieżące utrzymanie prawobrzeżnych wałów przeciwpowodziowych rzeki Wisły i wałów wstecznych rzeki Ryksy, Mołtawy i Strugi, na terenie powiatu plockiego	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych	
Bieżące utrzymanie lewobrzeżnych wałów rzeki Wisły, wałów Zbiornika Troszyn i Wału Jordanów-Dobrzyków	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych	
Bieżące utrzymanie kanałów i rowów na terenie powiatu plockiego	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych	
Odcinkowe zabezpieczenie wałów przeciwpowodziowych rzeki Wisły przed penetracją bobrów na terenie gmin: Słupno, Bodzanów, Mała Wieś, Gąbin i Słubice, powiat plocki	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych	
Utrzymanie (remonty ławy przywałowej lewego i prawego wału rzeki Wisły) na terenie gmin: Słubice, Wyszogród, Mała Wieś, Bodzanów i Słupno, powiat plocki	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych	
Zabezpieczenie przeciwoerozyjne i przeciwpowodziowe rzeki Słupianki w km 0+000 –9+000 II etap (uzupełnienie)	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych	
Odtworzenie rynny do tranzytu lodu w Zbiorniku Włocławskim	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych	

Budowa przegrody suchego zbiornika na rz. Słupiance, gm. Słupno	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych
Zabezpieczenie brzegu wiślanego przed postępującą erozją brzegową w m. Rakowo w km rz. Wisły 595+000 – 596+500	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych
Zabezpieczenie brzegu wiślanego przed postępującą erozją brzegową w m. Czerwonka doliny Kępa Polska – Czerwonka w km rz. Wisły 607+500 – 68+500	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych
Bieżące utrzymanie pompowni przeciwpowodziowych położonych na terenie powiatu płockiego (Pompownie: Wykowo, Bodzanów, Podgórze, Dobrzyków I, Dobrzyków II, Wiączemin i Arciechów, Popłacin, Nowy Duninów)	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych
Remont (odbudowa) budowli regulacyjnych rzeki Wisły, trzech ostróg OS 6/607, OS 2A/607 i OS 2/608, w miejscowości Kępa Polska, gmina Bodzanów	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych
Obsługa urządzeń piętrzących na ciekach: Kanał Dobrzykowski szt. 10, Kanał Suchodolski I szt. 12, Kanał Suchodolski II szt. 6, Kanał Słubicki szt. 8, Kanał Kozikowski R-B szt. 8	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych
Remonty przepustów zlokalizowanych na ciekach: Kanał Dzierżanów 1 szt., Kanał Giżycki 1 szt., Rowy Karolińskie 1 szt., powiat płocki	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych
Prace utrzymaniowe (remont) rurociągu zlokalizowanego na Rowie A – kompleksu Rowy Karolińskie w m. Rybaki, gm. Słubice, powiat płocki	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych
Utrzymanie Słupianki, gm. Miasto Płock, gm. Słupno i Radzanowo, powiat płocki	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych
Utrzymanie Mołtawy, gm. Bodzanów, Bulkowo i Radzanowo, powiat płocki	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych
Utrzymanie Ryksy, gm. Mała Wieś, powiat płocki	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych
Utrzymanie Rosicy, gm. Radzanowo, powiat płocki	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych
Utrzymanie rzeki Wielka Struga, gm. Gąbin i Łąck, powiat płocki	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych
Utrzymanie rzeki Osetnica w km 27+745 – 30+084	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych
Utrzymanie rzeki Skrwa Lewa w km 0+720 – 2+200	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych
Utrzymanie rz. Brzeźnica	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych

Utrzymanie rz. Sierpienica Prawa, Sierpienica Wschodnia	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych
Utrzymanie rz. Sierpienica Zachodnia	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych
Utrzymanie rz. Kanał Sierpienica	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych
Utrzymanie rz. Sierpienica Mokrzyk	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych
Utrzymanie rz. Skrwa Prawa	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych
Utrzymanie rz. Wierzbica	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych
Montaż i demontaż przegrody śryżowej	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych
Naprawa uszkodzonego brzegu portu w Nowym Duninowie wykonanego z płyt żelbetowych	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych
Udrożnienie rzeki Wisły na odcinku od Wyszogrodu do granic gminy Nowy Duninów	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych
Kontrola i nadzór nad działalnością spółek wodnych	<u>Zadanie własne:</u> Starosta Płocki	Ograniczone zasoby kadrowe
Rozbudowa systemów ostrzegawczych oraz edukacja podnosząca świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, gminy, miasta i gminy, organizacje pozarządowe <u>Zadanie własne:</u> Powiat Płocki	- ograniczenie możliwości finansowania działań w kolejnym okresie programowania funduszy unijnych; - ryzyko pogorszenia sytuacji finansowej (wzrost inflacji), uniemożliwiający finansowanie wkładów własnych; - zbyt duża zależność działań inwestycyjnych od pozyskania na nie środków unijnych,; - ukierunkowanie środków zewnętrznych dla innych jst, głównie gmin; - wysokie ceny rynkowe; - ograniczone zasoby finansowe powiatu, niezbędne do pokrycia wkładu własnego; - brak finansowania na pełną realizację inwestycji (dofinansowanie zawężone do niektórych elementów inwestycji); - przeznaczenie środków finansowych na inne cele.

Kierunek interwencji Ograniczenie skutków następstw suszy i zwiększenie możliwości gromadzenia wody	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa wskaźnika
	Powierzchnia obiektów małej retencji wodnej (ha)	9	10
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka	
Budowa urządzeń melioracji wodnych nawadniająco-odwadniających oraz przebudowa istniejących z funkcji odwadniających na nawadniająco-odwadniające	Zadanie monitorowane: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, spółki wodne, mieszkańcy	Brak środków finansowych Opór społeczny	
Prowadzenie systematycznej konserwacji urządzeń melioracji wodnych	Zadanie monitorowane: spółki wodne	Brak środków finansowych Brak realizacji zadania w ramach tzw. udziału własnego członków spółek wodnych	
Realizacja przedsięwzięć zwiększających retencję wodną na terenach leśnych, rolniczych i zurbanizowanych	Zadanie monitorowane: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, spółki wodne, gminy, miasta i gminy, mieszkańcy	Brak środków finansowych Opór społeczny Kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi	
Realizacja działań podejmowanych podczas okresu suszy mających wpływ na stan ilościowy wód	Zadanie monitorowane: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, gminy, miasta i gminy, mieszkańcy	Opór społeczny	
Prowadzenie systemów monitoringu, prognozowania i ostrzegania przed zjawiskami suszy	Zadanie monitorowane: IUNG-PIB, PIG-IMGW	Brak środków finansowych	
Utrzymywanie istniejących piętrzeń zlokalizowanych na wodach powierzchniowych płynących	Zadanie monitorowane: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Brak środków finansowych Presja społeczna	
GOSPODARKA WODNOŚCIEKOWA			
Cel: POPRAWA GOSPODARKI WODNOŚCIEKOWEJ			
Kierunek interwencji Sprawny i funkcjonalny system wodociągowy	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa wskaźnika
	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej (os.)	99 383	100 % ogółu ludności zamieszkującej powiat w 2030 r.
	Długość sieci wodociągowej (km)	2.666,13	2.700
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka	
Budowa i modernizacja sieci wodociągowych	Zadanie monitorowane: Gminy, miasta i gminy, przedsiębiorstwa wodociągowe - kanalizacyjne	Brak środków finansowych	
Budowa i modernizacja stacji uzdatniania wody	Zadanie monitorowane: gminy, miasta i gminy, przedsiębiorstwa wodociągowe - kanalizacyjne	Brak środków finansowych	
Edukacja ekologiczna dotycząca racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej, w tym oszczędzania wody	Zadanie monitorowane: gminy, miasta i gminy, placówki oświatowe Zadanie własne: Jednostki organizacyjne Powiatu Płockiego	Brak środków finansowych	

Kierunek interwencji	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa wskaźnika
Minimalizacja presji na środowisko poprzez porządkowanie gospodarki ściekowej	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej, w tym dowożone ścieki ze zbiorników bezodpływowych (os.)	38 606	100 % ogółu ludności zamieszkującej powiat w 2030 r.
	Długość sieci kanalizacyjnej [km]	643,60	750,00
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka	
Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy, miasta i gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne <u>Zadanie własne:</u> Jednostki organizacyjne Powiatu Płockiego	Brak środków finansowych	
Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy, miasta i gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	Brak środków finansowych	
Budowa kanalizacji deszczowej oraz zrównoważonych systemów odwodnienia opóźniających spływ wód deszczowych na terenach zurbanizowanych	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy, miasta i gminy, zarządcy dróg <u>Zadanie własne:</u> Zarząd Dróg Powiatowych	Brak środków finansowych	
Zagospodarowanie osadów ściekowych powstających w oczyszczalniach ścieków komunalnych	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy, miasta i gminy <u>Zadanie własne:</u> Jednostki organizacyjne Powiatu Płockiego	Brak środków finansowych	
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy, miasta i gminy, właściciele posesji	Brak środków finansowych	
Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	<u>Zadanie monitorowane:</u> WIOŚ, PGW WP	Brak środków finansowych Ograniczone zasoby kadrowe	

ZASOBY GEOLOGICZNE

Cel: RACJONALNA GOSPODARKA ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI

Kierunek interwencji	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa wskaźnika
Kontrolowanie i monitorowanie eksploatacji kopalni przede wszystkim na podstawie przekazywanych przez przedsiębiorców półrocznych informacji o wydobywaniu kopalni ze złóż	Inwentaryzowanie przypadków niekoncesjonowanego wydobycia kopalni (szt.)	64	0
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Inwentaryzowanie niekoncesjonowanego wydobywania kopalni	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy, Okręgowy Urząd Górniczy <u>Zadanie własne:</u> Starosta Płocki	Opór społeczny Ograniczone zasoby kadrowe i techniczne	

Kontrola realizacji warunków udzielonych przez Starostę Płockiego koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż	<u>Zadanie monitorowane:</u> Okręgowy Urząd Górniczy <u>Zadanie własne:</u> Starosta Płocki	Ograniczone zasoby kadrowe i techniczne	
GLEBY			
Cel: OCHRONA GLEB PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM ANTROPOGENICZNYM ORAZ NIEKORZYSTNYMI ZMIANAMI KLIMATU			
Kierunek interwencji Ochrona i zachowanie funkcji gospodarczych i środowiskowych gleb	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa wskaźnika
	Powierzchnia gruntów zdegradowanych zrehabilitowana i zagospodarowana w ciągu roku (ha)	9	12
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Ochrona gruntów rolnych i leśnych przed zmianą zagospodarowania poprzez uwzględnianie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy, miasta i gminy	Nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną	
Kontrola i nadzorowanie prac związanych z rekultywacją i zagospodarowaniem gruntów rolnych	<u>Zadanie własne:</u> Starosta Płocki	Ograniczone zasoby kadrowe	
Aktualizacja wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi	<u>Zadanie własne:</u> Starosta Płocki	Brak wiedzy na temat terenów, na których prowadzona była działalność mogąca powodować historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	
Kierunek interwencji: Osuwiska przed osuwiskami			
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Monitoring terenów osuwiskowych	<u>Zadanie monitorowane:</u> Państwowy Instytut Geologiczny <u>Zadanie własne:</u> Starosta Płocki	Brak środków finansowych Ograniczone zasoby kadrowe	
Zabezpieczenie istniejących osuwisk z uwzględnieniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy/ miasta i gminy <u>Zadanie własne:</u> Starosta Płocki	Brak środków finansowych Ograniczone zasoby kadrowe	
Uwzględnienie osuwisk oraz obszarów narażonych na osuwanie się mas ziemnych w uchwalanych dokumentach planistycznych	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy	Nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacjami planistycznymi	
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW			
Cel: GOSPODAROWANIE ODPADAMI ZGODNIE Z HIERARCHIĄ SPOSOBÓW POSTĘPOWANIA ODPADAMI, UWZGLĘDNIAJĄC ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ POWIATU PŁOCKIEGO			
Kierunek interwencji Prawidłowe funkcjonowanie systemu gospodarowania odpadami	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa wskaźnika
	Masa zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest do usunięcia i unieszkodliwienia poprzez składowanie [Mg]	68 982, 421	10 000
	Powierzchnia istniejących dzikich wysypisk odpadów [m²]	5129	0
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	

Realizacja zadań określonych w "Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu płockiego"	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy, <u>Zadanie własne:</u> Powiat Płocki	Brak środków finansowych Brak zainteresowania społeczeństwa	
Prowadzenie kontroli instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów w zakresie przestrzegania warunków zezwoleń, pozwoleń	<u>Zadanie własne:</u> Powiat Płocki <u>Zadanie monitorowane:</u> WIOS	Brak wykwalifikowanej kadry	
Budowa, rozbudowa lub modernizacja instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w Kobiernikach, gm. Stara Biała	<u>Zadanie monitorowane:</u> zarządzający instalacją	Brak środków finansowych Problem z doбором najlepszych rozwiązań technologicznych	
Likwidacja dzikich wysypisk odpadów i miejsc nielegalnego składowania odpadów	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy, właściciele nieruchomości	Brak środków finansowych	
Kierunek interwencji Wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa wskaźnika
	Zmieszane odpady komunalne z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca [kg/mieszkańca/rok]	164,2	150
	Masa odpadów komunalnych odebranych i zebranych selektywnie z gospodarstw domowych [Mg]	10 313,82	10 400
	Liczba PSZOK [szt.]	14	15
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Działania edukacyjne oraz akcje informacyjno-promocyjne dot. hierarchii sposobów postępowania z odpadami, w szczególności zapobiegania powstawania odpadów, przygotowania do ponownego użycia oraz recyklingu	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy, organizacje pozarządowe	Brak środków finansowych Niskie zainteresowania społeczeństwa	
Budowa oraz modernizacja punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, punktów napraw i punktów przyjmujących rzeczy używane	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy	Brak środków finansowych	
Działania na rzecz ograniczenia marnotrawienia żywności, w tym tworzenie i funkcjonowanie banków żywności	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy, banki żywności	Brak środków finansowych	
Działania ukierunkowane na promocję, współpracę i edukację w zakresie gospodarki odpadami z uwzględnieniem zagadnień związanych z wdrażaniem gospodarki o obiegu zamkniętym	<u>Zadanie własne:</u> Powiat Płocki <u>Zadanie monitorowane:</u> gminy, organizacje pozarządowe	Brak środków finansowych Niskie zainteresowania społeczeństwa	
IX. ZASOBY PRZYRODNICZE			
Cel: OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ ORAZ KRAJOBRAZOWEJ			
Kierunek interwencji	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa wskaźnika

Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem	Utrzymanie ciągłości planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 (szt)	6	6
	Kontynuowanie prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem dokumentacji dotyczącej ochrony rezerwatów przyrody	14	15
	Kontynuowanie prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem planów ochrony dla parków krajobrazowych	1	2
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Utrzymanie ciągłości planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000	<u>Zadanie monitorowane:</u> RDOŚ	Brak środków finansowych	
Kontynuowanie prac nad opracowaniem i przyjęciem dokumentacji dotyczącej ochrony rezerwatów przyrody:	<u>Zadanie monitorowane:</u> RDOŚ	Brak środków finansowych	
Podjęcie prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem planu ochrony dla Gostynińsko – Włocławskiego Parku Krajobrazowego	<u>Zadanie monitorowane:</u> dyrektor parku krajobrazowego	-	
Zachowanie, ochrona i przywracanie do właściwego stanu zasobów, tworów o składników przyrody	<u>Zadanie monitorowane:</u> RDOŚ, gminy/ miasta i gminy <u>Zadanie własne:</u> Jednostki organizacyjne Powiatu Płockiego	Brak środków finansowych	
Uzupełnienie oznakowania form ochrony przyrody tablicami informującymi o nazwach form ochrony przyrody	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy/ miasta i gminy	Opór społeczny	
Kierunek interwencji Ochrona i rozwój zieleni na terenie powiatu płockiego	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa wskaźnika
	Procentowy udział nasadzeń zastępczych do usuwanych drzew (%)	120	150
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy/ miasta i gminy <u>Zadanie własne:</u> Jednostki organizacyjne Powiatu Płockiego	Opór społeczny	
Budowa i pielęgnacja terenów zieleni	<u>Zadanie monitorowane:</u> gminy / miasta i gminy <u>Zadanie własne:</u> Jednostki organizacyjne Powiatu Płockiego	Brak środków finansowych	
Pielęgnacja pomników przyrody i zieleni w obiektach zabytkowych	<u>Zadanie monitorowane:</u> Konserwator Zabytków, gminy/ miasta i gminy	Brak środków finansowych	
Uzupełnianie i utrzymanie zieleni przy drogach publicznych	<u>Zadanie monitorowane:</u> Zarządcy dróg wojewódzkich i krajowych <u>Zadanie własne:</u>	Brak środków finansowych Opór społeczny	

	Zarząd Dróg Powiatowych w Płocku		
Kierunek interwencji			
Działania z zakresu pogłębiania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych powiatu oraz ich znaczeniu dla człowieka, zwłaszcza w kontekście zmian klimatycznych			
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Wsparcie zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów przyrodniczych i zrównoważonego rozwoju turystyki	<u>Zadanie monitorowane:</u> RDOŚ, gminy/ miasta i gminy, placówki oświatowe <u>Zadanie własne:</u> Jednostki organizacyjne Powiatu Płockiego	Brak środków finansowych	
Prowadzenie edukacji i rozpowszechnianie wśród społeczeństwa informacji w zakresie ochrony przyrody	<u>Zadanie monitorowane:</u> RDOŚ, gminy/ miasta i gminy, placówki oświatowe <u>Zadanie własne:</u> Powiat Płocki, Jednostki organizacyjne Powiatu Płockiego	Brak środków finansowych	
Edukacja mieszkańców powiatu płockiego na temat roli błękitno-zielonej infrastruktury w kwestii łagodzenia skutków zmian klimatycznych. Zachęcanie mieszkańców do partycypacji w zwiększaniu roli błękitno-zielonej infrastruktury w adaptacji do zmian klimatu gmin na terenie powiatu płockiego	<u>Zadanie monitorowane:</u> Placówki oświatowe, gminy, miasta i gminy <u>Zadanie własne:</u> Powiat Płocki	Brak środków finansowych Przeznaczenie środków finansowych na inne cele.	
PROWADZENIE TRWALE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ			
Kierunek interwencji	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa wskaźnika
Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych	Udział sosny w drzewostanach [%/]	70	65
	Udział lasów prywatnych objętych dokumentacją urzędzeniową [%]	100	100
	Wielkość nakładów finansowych przeznaczonych na inwestycje zw. z ochroną ppoż. w lasach [tys. zł/rok]	168 000	180 000
	Średnia defoliacja monitorowanych gatunków drzew - ogółem [%]	23	21
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Opracowanie planów urządzenia lasu dla lasów stanowiących własność Skarbu Państwa	<u>Zadanie monitorowane:</u> PGL LP: Nadleśnictwo Płock Nadleśnictwo Łąck Nadleśnictwo Gostynin	Brak środków finansowych	
Opracowanie i wdrożenie uproszczonych planów urządzenia lasu dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa, należących do osób fizycznych i wspólnot gruntowych, które wyekspirują z dniem: 31.12.2024 r., 31.12.2027 r. oraz 31.12.2029 r.	<u>Zadanie własne:</u> Starosta Płocki	Brak środków finansowych	
Uwzględnianie w planach urządzenia lasu oraz uproszczonych planach urządzenia lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych lub niezgodnych z siedliskiem	<u>Zadanie monitorowane:</u> PGL LP, Nadleśnictwa Płock, Łąck, Gostynin <u>Zadanie własne:</u> Starosta Płocki	Brak środków finansowych	

Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	<u>Zadanie monitorowane:</u> PGL LP, właściciele lasów niepaństwowych, Nadleśnictwa Płock, Łąck, Gostynin	Brak środków finansowych
Opracowanie Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu	<u>Zadanie monitorowane:</u> BULiGL	Brak środków finansowych
Monitoring zagrożeń antropogenicznych, biotycznych i abiotycznych lasów i zapobieganie ich skutkom (monitoring stanu zdrowotnego lasu, gradacje owadów, nielegalne wysypiska odpadów, nielegalna wycinka)	<u>Zadanie monitorowane:</u> IBL Zakład Zarządzania Zasobami Leśnymi	Brak środków finansowych oraz wykwalifikowanej kadry
Utrzymanie Leśnego Kompleksu Promocyjnego Lasy Gostynińsko-Włocławskie wdrażającego proekologiczne zasady gospodarowania w lasach	<u>Zadanie monitorowane:</u> PGL LP: Nadleśnictwo Płock Nadleśnictwo Łąck Nadleśnictwo Gostynin	Brak środków finansowych
Zwiększenie udziału starych drzew w drzewostanach wszystkich klas wieku	<u>Zadanie monitorowane:</u> PGL LP: Nadleśnictwo Łąck Nadleśnictwo Gostynin Właściciele lasów	Opór społeczny
Ochrona gatunków i siedlisk przyrodniczych na obszarach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe i lasach niepaństwowych	<u>Zadanie monitorowane:</u> PGL LP: Nadleśnictwo Łąck Nadleśnictwo Gostynin Nadleśnictwo Płock Właściciele lasów niepaństwowych	Brak środków finansowych
Optymalizacja nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa	<u>Zadanie własne:</u> Starosta Płocki	Brak fachowej kadry
Wydawanie kart zadań gospodarczych, stanowiących wyciągi z uproszczonych planów urządzenia lasu	<u>Zadanie własne:</u> Starosta Płocki	Brak środków finansowych
Motywowanie właścicieli gruntów nieprzydatnych rolniczo do ich zalesiania	<u>Zadanie monitorowane:</u> samorządy gminne, PGL LP, org., Nadleśnictwa Płock, Łąck, Gostynin, pozarz., ARiMR <u>Zadanie własne:</u> Starosta Płocki	Opór społeczny
Odbudowa powierzchni zniszczonej przez huragany i pożary	<u>Zadanie monitorowane:</u> PGL LP; Nadleśnictwa Płock, Łąck, Gostynin, właściciele lasów niepaństwowych; ARiMR	Brak środków finansowych
Sporządzanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla terenów przeznaczonych pod zalesienia, zakładających zwarte kompleksy leśne	<u>Zadanie monitorowane:</u> samorządy gminne	Brak środków finansowych
Kierunek interwencji Wsparcie działań edukacyjnych oraz infrastruktury turystycznej w lasach		
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka

Utrzymanie oraz rozwój infrastruktury edukacyjnej i turystycznej na terenach leśnych	<u>Zadanie monitorowane:</u> PGL LP, <u>Zadanie własne:</u> Starosta Płocki	Brak środków finansowych oraz wykwalifikowanej kadry	
Działania edukacyjne na temat znaczenia i roli lasów	<u>Zadanie monitorowane:</u> PGL LP, organizacje pozarządowe, placówki szkolne <u>Zadanie własne:</u> Starosta Płocki	Brak środków finansowych oraz wykwalifikowanej kadry	
Cel: ZWIĘKSZANIE LESISTOŚCI			
Kierunek interwencji Zwiększenie lesistości	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa wskaźnika
	Lesistość /%/	17,54	22
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej	<u>Zadanie monitorowane:</u> właściciele gruntów, PGL LP, ARiMR	Brak zainteresowania właścicieli gruntów do przystępowania do programów zalesieniowych	
Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz gruntów, na których postępuje sukcesja naturalna	<u>Zadanie monitorowane:</u> właściciele gruntów <u>Zadanie własne:</u> Starosta Płocki	Brak zainteresowania właścicieli gruntów	
Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo	<u>Zadanie monitorowane:</u> ARiMR, PGL LP, <u>Zadanie własne:</u> Starosta Płocki	Brak wykwalifikowanej kadry	
Wykupy gruntów pod ich zalesianie	<u>Zadanie monitorowane:</u> PGL LP	Brak środków finansowych	
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI			
Cel: OGRANICZENIE RYZYKA WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII ORAZ MINIMALIZACJA ICH SKUTKÓW			
Kierunek interwencji Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa wskaźnika	Wartość docelowa wskaźnika
	Liczba przypadków wstąpienia poważnych awarii	7	0
Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
Przeciwdziałanie wystąpieniu poważnych awarii poprzez kontrolę podmiotów	<u>Zadanie monitorowane:</u> WIOŚ, KM PSP	Brak środków finansowych	
Zapobieganie lub usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku, zanieczyszczenia środowiska	<u>Zadanie monitorowane:</u> sprawca awarii, RDOŚ, PSP	Brak środków finansowych	

Unowocześnienie wyposażenia ratowniczego dla Ochotniczych Straży Pożarnych (OSP) z terenu powiatu plockiego do zapobiegania, ograniczania i likwidacji nadzwyczajnych zagrożeń środowiska i poważnych awarii	<u>Zadanie własne:</u> Starosta Płocki	Brak środków finansowych
Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii oraz bazy danych, w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię	<u>Zadanie monitorowane:</u> GIOŚ,PSP	-
Edukacja mieszkańców powiatu z zakresu przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom oraz na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacjach nadzwyczajnych	<u>Zadanie własne:</u> Starosta Płocki	Brak środków finansowych

Tabela nr 99. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania /PLN/	Źródło finansowania
OBSZAR INTERWENCJI – OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA				
CEL- POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA PRZY ZAPEWNIENIU BEZPIECZEŃSTWA ENERGETYCZNEGO W KONTEKŚCIE ZMIAN KLIMATU				
Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej i dostosowania sektora energetycznego do zmian klimatu				
1.	Termomodernizacja budynków	gminy, właściciele nieruchomości	30 750 000	Środki własne, środki krajowe, unijne,
2.	Wdrażanie systemów sprzyjających efektywności energetycznej, w tym zarządzania energią i odzysku ciepła	gminy, przedsiębiorstwa	5 050 000	środki własne, środki krajowe, środki unijne, dotacje
3.	Wymiana oświetlenia na energooszczędne	gminy, właściciele nieruchomości, przedsiębiorstwa	11 921 000	Środki własne, środki krajowe, unijne,
4.	Projektowanie sieci przesyłowych z uwzględnieniem ekstremalnych sytuacji pogodowych oraz zapewnienie awaryjnych źródeł energii oraz przesyłu	Zakłady energetyczne, przedsiębiorstwa	b.d.	b.d.
5.	Budowanie świadomości społecznej w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej	gminy, szkoły, organizacje, fundacje	620 000	Środki własne, środki krajowe, unijne,
6.	Realizacja zadań wynikających z Planów Niskiej Emisji, Planów Gospodarki Niskoemisyjnej oraz Projektów założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gmin Powiatu Płockiego	gminy, przedsiębiorstwa ciepłownicze i gazownicze	5 902 000	Środki własne, środki krajowe, unijne,
Kierunek interwencji – Ograniczenie emisji powierzchniowej				
1.	Likwidacja konwencjonalnych źródeł ciepła lub wymiana na inne o większej sprawności	gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorstwa, wspólnoty mieszkaniowe	24 000 000	Środki własne, środki krajowe, środki unijne,
2.	Modernizacja oraz rozbudowa sieci ciepłowniczych i gazowych wraz z podłączeniem nowych odbiorców	zakłady energetyki ciepłej, zakłady komunalne, zarządzający siecią ciepłowniczą i gazową	b.d.	b.d.
3.	Kontrola przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych	gminy, straż gminna	909 365	Środki własne,
4.	Budowanie świadomości społecznej w zakresie ochrony powietrza, w tym w szczególności w temacie jakości paliw i spalania odpadów w paleniskach domowych	gminy, przedsiębiorstwa mieszkańcy	837 649	Środki własne, środki krajowe, środki unijne
Kierunek interwencji – Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych				
1.	Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych	gminy	40 630 000	Środki własne, środki krajowe, unijne
2.	Budowa i przebudowa dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych, utwardzanie dróg i poboczy oraz opracowanie dokumentacji projektowej	zarządzający drogami	234 900 000	Środki własne, środki krajowe, unijne
3.	Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez oczyszczanie dróg	gminy, zarządzający drogami	4 140 000	Środki własne, środki krajowe, środki unijne
Kierunek interwencji – Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych				
1.	Modernizacja instalacji technologicznych oraz instalacji spalania paliw do celów technologicznych	przedsiębiorstwa	b.d.	b.d.
Kierunek interwencji – Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii				
1.	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepłej	gminy, mieszkańcy, przedsiębiorcy	26 368 000	Środki własne, środki krajowe, środki unijne

2.	Promowanie odnawialnych źródeł energii	gminy, organizacje pozarządowe	331 000	Środki własne, środki krajowe, środki unijne
3.	Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania OZE.	gminy	b.d.	b.d.
Kierunek interwencji - Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji				
1.	Realizacja założeń określonych w programach ochrony powietrza	mieszkańcy, gminy, zarządcy dróg, przedsiębiorstwa	3 675 000	Środki własne środki krajowe, środki unijne
2.	Opracowanie i aktualizacja Programów Niskiej Emisji lub Programów Gospodarki niskoemisyjnej	gminy, przedsiębiorstwa	242 000	Środki własne środki krajowe, środki unijne
3.	Rozbudowa systemu monitoringu poprzez zlokalizowanie stacji monitoringowych na terenie powiatu plockiego	GIOŚ	b.d.	b.d.
Kierunek interwencji – Dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu				
1.	Dywersyfikacja źródeł energii w oparciu o OZE i technologie niskoemisyjne	Gminy, właściciele nieruchomości, przedsiębiorcy	5.010.000	Środki własne, środki krajowe, środki unijne
2.	Zapewnienie awaryjnych źródeł energii przesyłu	Zakład energetyczny	b.d.	b.d.
OBSZAR INTERWENCJI - ZAGROŻENIA HAŁASEM				
CEL - Ochrona przed hałasem				
Kierunek interwencji: Poprawa klimatu akustycznego				
1.	Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne)	Zarządzający drogami	234 930 000	Środki własne i zewnętrzne
2.	Wdrażanie rozwiązań ograniczających hałas w zakładach	przedsiębiorstwa	b.d.	b.d.
3.	Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ (Specyfikacja istotnych warunków zamówienia) uwzględniające m.in. montowanie dźwiękoszczelnych okien, kładzenie cichej nawierzchni i budowę ekranów akustycznych	gminy	b.d.	b.d.
4.	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie gminnym strategicznych map hałasu	gminy	b.d.	b.d.
5.	Wprowadzanie do MPZP zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem np. lokalizacja zabudowy mieszkaniowej na terenach o korzystnym klimacie akustycznym, odsuwanie linii zabudowy od istniejących i potencjalnych źródeł hałasu)	gminy	b.d.	b.d.
6.	Edukacja ekologiczna związana ze zwiększeniem świadomości dotyczącej szkodliwości hałasu i promocja działań poprawiających klimat akustyczny	gminy, placówki oświatowe, MZDW, GDDiKA, organizacje pozarządowe	10 307 000	Środki własne, środki krajowe, środki unijne
OBRZAR INTERWENCJI - POLA ELEKTROMAGNETYCZNE				
CEL - Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnych promieniowaniem elektromagnetycznym				
Kierunek interwencji – Ochrona przed polami elektromagnetycznymi				
1.	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi (wyznaczanie stref technicznych bezpieczeństwa)	gminy	b.d.	b.d.
2.	Kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku	GIOŚ	b.d.	b.d.
3.	Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	435 000	Środki własne, środki krajowe, środki unijne
OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODAROWANIE WODAMI				
CEL – ZMNIEJSZENIE ANTROPOPRESJI I POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH				
Kierunek interwencji – Poprawa jakości jednolitych części wód powierzchniowych				
1.	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	PGW WP, WIOŚ	b.d.	b.d.
2.	Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody, poprzez racjonalne nawożenie i edukację w zakresie rozwoju	MODR, ARiMR, rolnicy, gminy	b.d.	

	rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)			b.d.
3.	Podjęcie działań na rzecz renaturyzacji jezior łąkowych	PGW WP	b.d.	b.d.
Kierunek interwencji – Ochrona zasobów i zmniejszenie antropopresji na wody podziemne				
1.	Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	gminy, miasta i gminy	b.d.	b.d.
2.	Kontynuacja ustanawiania stref ochronnych ujęć wód podziemnych	PGW WP, Wojewoda Mazowiecki	b.d.	b.d.
3.	Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne	gminy, miasta i gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	b.d.	b.d.
CEL – ZWIĘKSZENIE OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ I ŁAGODZENIE SKUTKÓW SUSZY				
Kierunek interwencji – Zmniejszenie zagrożenia powodziowego				
1.	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie gminnym map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami	gminy, miasta i gminy	b.d.	b.d.
2.	Konserwacja urządzeń odwadniających i terenów zielonych Obiektu Hydrotechnicznego we Włocławku, z podziałem na 8 części. Część 4 Kompleks IV Stary Duninów Wola Brwińska	PGW WP	232 300,00/rok	środki własne i zewnętrzne
3.	Konserwacja urządzeń odwadniających i terenów zielonych Obiektu Hydrotechnicznego we Włocławku, z podziałem na 8 części. Część 6 Kompleks VI Brwilno Popłacin	PGW WP	247 250,00/rok	środki własne i zewnętrzne
4.	Konserwacja urządzeń odwadniających i terenów zielonych Obiektu Hydrotechnicznego we Włocławku, z podziałem na 8 części. Część 7 Kompleks VII Dolina Ośnicka	PGW WP	221 950,00/rok	środki własne i zewnętrzne
5.	Utrzymanie Kanału Popłacińskiego	PGW WP	60 000,00/rok	b.d.
6.	Bieżące utrzymanie prawobrzeżnych wałów przeciwpowodziowych rzeki Wisły i wałów wstecznych rzeki Ryksy, Mołtawy i Strugi, na terenie powiatu plockiego	PGW WP	ok. 350 000,00/rok	b.d.
7.	Bieżące utrzymanie lewobrzeżnych wałów rzeki Wisły, wałów Zbiornika Troszyn i Wału Jordanów-Dobrzyków	PGW WP	ok. 350 000,00/rok	b.d.
8.	Bieżące utrzymanie kanałów i rowów na terenie powiatu plockiego	PGW WP	ok. 1 000 000,00/rok	środki własne i zewnętrzne
9.	Odcinkowe zabezpieczenie wałów przeciwpowodziowych rzeki Wisły przed penetracją bobrów na terenie gmin: Słupno, Bodzanów, Mała Wieś, Gąbin i Słubice, powiat plocki	PGW WP	ok. 1 200 000,00	środki własne i zewnętrzne
10.	Utrzymanie (remonty ławy przywałowej lewego i prawego wału rzeki Wisły) na terenie gmin: Słubice, Wyszogród, Mała Wieś, Bodzanów i Słupno, powiat plocki	PGW WP	ok. 2 000 000,00	środki własne i zewnętrzne
11.	Zabezpieczenie przeciwerozyjne i przeciwpowodziowe rzeki Słupianki	PGW WP	11 651 000,00	środki własne i zewnętrzne

	w km 0+000 –9+000 II etap (uzupełnienie)			
12.	Odtworzenie rynny do tranzytu lodu w Zbiorniku Włocławskim	PGW WP	207 400 000,00	środki własne i zewnętrzne
13.	Budowa przegrody suchego zbiornika na rz. Słupiance, gm. Słupno	PGW WP	b.d.	b.d.
14.	Zabezpieczenie brzegu wiślanego przed postępującą erozją brzegową w m. Rakowo w km rz. Wisły 595+000 – 596+500	PGW WP	16 100 000,00	środki własne i zewnętrzne
15.	Zabezpieczenie brzegu wiślanego przed postępującą erozją brzegową w m. Czerwinka doliny Kępa Polska – Czerwinka w km rz. Wisły 607+500 – 68+500	PGW WP	17 000 000,00	środki własne i zewnętrzne
16.	Bieżące utrzymanie pompowni przeciwpowodziowych położonych na terenie powiatu płockiego (Pompownie: Wykowo, Bodzanów, Podgórze, Dobrzyków I, Dobrzyków II, Wiączemin i Arciechów, Popłacin, Nowy Duninów)	PGW WP	ok. 1 950 000,00/rok	b.d.
17.	Remont (odbudowa) budowli regulacyjnych rzeki Wisły, trzech ostróg OS 6/607, OS 2A/607 i OS 2/608, w miejscowości Kępa Polska, gmina Bodzanów	PGW WP	3 000 000,00	środki własne i zewnętrzne
18.	Obsługa urządzeń piętrzących na ciekach: Kanał Dobrzykowski szt. 10, Kanał Suchodolski I szt. 12, Kanał Suchodolski II szt. 6, Kanał Słubicki szt. 8, Kanał Kozikowski R-B szt. 8	PGW WP	50 000,00	b.d.
19.	Remonty przepustów zlokalizowanych na ciekach: Kanał Dzierżanów 1 szt., Kanał Giżycki 1 szt., Rowy Karolińskie 1 szt., powiat płocki	PGW WP	45 000,00	b.d.
20.	Prace utrzymaniowe (remont) rurociągu zlokalizowanego na Rowie A – kompleksu Rowy Karolińskie w m. Rybaki, gm. Słubice, powiat płocki	PGW WP	100 000,00	b.d.
21.	Utrzymanie Słupianki, gm. Miasto Płock, gm. Słupno i Radzanowo, powiat płocki	PGW WP	90 000,00/rok	b.d.
22.	Utrzymanie Mołtawy, gm. Bodzanów, Bulkowo i Radzanowo, powiat płocki	PGW WP	69 000,00/rok	b.d.
23.	Utrzymanie Ryksy, gm. Mała Wieś, powiat płocki	PGW WP	74 000,00/rok	b.d.
24.	Utrzymanie Rosicy, gm. Radzanowo, powiat płocki	PGW WP	25 000,00/rok	b.d.
25.	Utrzymanie rzeki Wielka Struga, gm. Gąbin i Łąck, powiat płocki	PGW WP	25 000,00/rok	b.d.
26.	Utrzymanie rzeki Osetnica w km 27+745 – 30+084	PGW WP	20 000,00/rok	b.d.
27.	Utrzymanie rzeki Skrwa Lewa w km 0+720 – 2+200	PGW WP	18 000,00/rok	b.d.
28.	Utrzymanie rz. Brzeźnica	PGW WP	52 000,00/rok	b.d.
29.	Utrzymanie rz. Sierpienica Prawa, Sierpienica Wschodnia	PGW WP	220 000,00/rok	b.d.
30.	Utrzymanie rz. Sierpienica Zachodnia	PGW WP	253 000,00/rok	b.d.

31.	Utrzymanie rz. Kanał Sierpienica	PGW WP	46 000,00/rok	b.d.
32.	Utrzymanie rz. Sierpienica Mokrz	PGW WP	67 000,00/rok	b.d.
33.	Utrzymanie rz. Skrwa Prawa	PGW WP	b.d.	b.d.
34.	Utrzymanie rz. Wierzbica	PGW WP	63 000,00/rok	b.d.
35.	Montaż i demontaż przegrody śryżowej	PGW WP	120 000,00	b.d.
36.	Naprawa uszkodzonego brzegu portu w Nowym Duninowie wykonanego z płyt żelbetowych	PGW WP	50 000,00	b.d.
37.	Udrożnienie rzeki Wisły na odcinku od Wyszogrodu do granic gminy Nowy Duninów	PGW WP	b.d.	b.d.
38.	Rozbudowa systemów ostrzegawczych oraz edukacja podnosząca świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego	PGW WP, gminy, miasta i gminy, organizacje pozarządowe	b.d.	b.d.
Kierunek interwencji – Ograniczenie skutków następstw suszy i zwiększenie możliwości gromadzenia wody				
1.	Budowa urządzeń melioracji wodnych nawadniająco-odwadniających oraz przebudowa istniejących z funkcji odwadniających na nawadniająco-odwadniające	PGW WP, spółki wodne, gminy, miasta i gminy, mieszkańcy	b.d.	b.d.
2.	Prowadzenie systematycznej konserwacji urządzeń melioracji wodnych	spółki wodne	b.d.	b.d.
3.	Realizacja przedsięwzięć zwiększających retencję wodną na terenach leśnych, rolniczych i zurbanizowanych	PGW WP, PGL LP, spółki wodne, gminy, miasta i gminy, mieszkańcy	b.d.	b.d.
4.	Realizacja działań podejmowanych podczas okresu suszy mających wpływ na stan ilościowy wód	gminy, miasta i gminy, mieszkańcy	b.d.	b.d.
5.	Prowadzenie systemów monitoringu, prognozowania i ostrzegania przed zjawiskami suszy	IUNG-PIB, PIG-IMGW	b.d.	b.d.
6.	Utrzymywanie istniejących piętrzeń zlokalizowanych na wodach powierzchniowych płynących	PGW WP	b.d.	b.d.
OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODARKA WODNOŚCIKOWA				
CEL – Poprawa gospodarki wodnościekowej				
Kierunek interwencji – sprawny i funkcjonalny system wodociągowy				
1.	Budowa i modernizacja sieci wodociągowych	gminy, miasta i gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	13 557 765,00	Budżet gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Marszałek Województwa Mazowieckiego, UE
2.	Budowa i modernizacja stacji uzdatniania wody	gminy, miasta i gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	22 007 133,00	Budżet gminy, WFOŚiGW, UE
3.	Edukacja ekologiczna dotycząca racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej, w tym oszczędzania wody	PGW WP, gminy, miasta i gminy, powiaty, placówki oświatowe, organizacje pozarządowe	b.d.	b.d.
Kierunek interwencji – Minimalizacja presji na środowisko poprzez porządkowanie gospodarki ściekowej				
1.	Budowa, rozbudowa i modernizacja czyszczalni ścieków komunalnych	gminy, miasta i gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	29 967 393,00	Budżet gminy, WFOŚiGW, Marszałek Województwa Mazowieckiego, UE
2.	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	gminy, miasta i gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	36 282 649,00	Budżet gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Marszałek

				Województwa Mazowieckiego, UE, środki własne
3.	Budowa kanalizacji deszczowej oraz zrównoważonych systemów odwodnienia opóźniających spływ wód deszczowych na terenach zurbanizowanych	gminy, miasta i gminy, zarządcy dróg	7 841 399,00	środki własne i zewnętrzne
4.	Zagospodarowanie osadów ściekowych powstających w oczyszczalniach ścieków komunalnych	gminy, miasta i gminy	b.d.	środki własne
5.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie	gminy, miasta i gminy, właściciele posesji	5 300 750,00	środki własne, WFOŚiGW, Marszałek Województwa Mazowieckiego, UE
6.	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	WIOŚ, PGW WP	b.d.	b.d.

OBSZAR INTERWENCJI – ZASOBY GEOLOGICZNE

CEL – RACJONALNA GOSPODARKA ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI

Kierunek interwencji – Kontrolowanie i monitorowanie eksploatacji kopalin przede wszystkim na podstawie przekazywanych przez przedsiębiorców półrocznych informacji o wydobywaniu kopalin ze złóż

1.	Inwentaryzowanie niekoncesjonowanego wydobywania kopalin	gminy, miasta i gminy Okręgowy Urząd Górniczy	b.d.	b.d.
2.	Kontrola realizacji warunków udzielonych przez Starostę Płockiego koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż	Okręgowy Urząd Górniczy	b.d.	b.d.

OBSZAR INTERWENCJI – GLEBY

CEL – Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu

Kierunek interwencji – Ochrona i zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb

1.	Ochrona gruntów rolnych i leśnych przed zmianą zagospodarowania poprzez uwzględnianie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych	gminy, miasta i gminy	b.d.	b.d.
----	--	-----------------------	------	------

Kierunek interwencji – Ochrona przed usuwiskami

1.	Monitoring terenów osuwiskowych	Państwowy Instytut Geologiczny	b.d.	b.d.
2.	Zabezpieczenie istniejących osuwisk z uwzględnieniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych	gminy/ miasta i gminy	b.d.	b.d.
3.	Uwzględnienie osuwisk oraz obszarów narażonych na osuwanie się mas ziemnych w uchwalanych dokumentach planistycznych	gminy	b.d.	b.d.

OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

CEL – Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju powiatu płockiego.

Kierunek interwencji – Prawidłowe funkcjonowanie systemu gospodarowania odpadami

1.	Realizacja zadań określonych w „Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu płockiego”	gminy	b.d.	b.d.
2.	Prowadzenie kontroli instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów w zakresie przestrzegania warunków zezwoleń, pozwoleń	WIOŚ	b.d.	b.d.
3.	Budowa, rozbudowa lub modernizacja instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w Kobiernikach, gm. Stara Biała	zarządzający instalacją	34 839 840	
3.	Likwidacja dzikich wysypisk odpadów i miejsc nielegalnego składowania odpadów	gminy, właściciele nieruchomości	1.200.000	b.d.

Kierunek interwencji – Wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym

1.	Działania edukacyjne oraz akcje informacyjno-promocyjne dot. hierarchii sposobów postępowania z odpadami, w szczególności zapobiegania powstawania odpadów, przygotowania do ponownego użycia oraz recyklingu	gminy, organizacje pozarządowe	1.200.000.	środki własne
2.	Budowa oraz modernizacja punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, punktów napraw i punktów przyjmujących rzeczy używane	gminy	b.d.	środki własne
3.	Działania na rzecz ograniczenia marnotrawienia żywności, w tym tworzenie i funkcjonowanie banków żywności	gminy, banki żywności	b.d.	środki własne
4.	Działania ukierunkowane na promocję, współpracę i edukację w zakresie gospodarki odpadami z uwzględnieniem zagadnień związanych z wdrażaniem gospodarki o obiegu zamkniętym	gminy, organizacje pozarządowe	1.200.000.	środki własne

OBSZAR INTERWENCJI – ZASOBY PRZYRODNICZE**CEL – OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ ORAZ KRAJOBRAZOWEJ****Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem**

1.	Utrzymanie ciągłości planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000	RDOŚ	b.d.	b.d.
2.	Kontynuowanie prac nad opracowaniem i przyjęciem dokumentacji dotyczącej ochrony rezerwatów przyrody:	RDOŚ	b.d.	b.d.
3.	Podjęcie prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem planu ochrony dla Gostynińsko – Włocławskiego Parku Krajobrazowego	dyrektor parku krajobrazowego	b.d.	b.d.
4.	Zachowanie, ochrona i przywracanie do właściwego stanu zasobów, tworów o składników przyrody	RDOŚ, gminy, miasta i gminy	b.d.	b.d.
5.	Uzupełnienie oznakowania form ochrony przyrody tablicami informującymi o nazwach form ochrony przyrody	gminy, miasta i gminy	b.d.	b.d.

Kierunek interwencji – Ochrona i rozwój zieleni na terenie powiatu plockiego

1.	Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	gminy, miasta i gminy	b.d.	b.d.
2.	Budowa i pielęgnacja terenów zieleni	gminy, miasta i gminy	b.d.	b.d.
3.	Pielęgnacja pomników przyrody i zieleni w obiektach zabytkowych	gminy, miasta i gminy, Konserwator Zabytków	b.d.	b.d.
4.	Uzupełnianie i utrzymanie zieleni przy drogach publicznych	Zarządcy dróg wojewódzkich i krajowych	b.d.	b.d.

Kierunek interwencji – Działania z zakresu pogłębiania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych powiatu oraz ich znaczeniu dla człowieka, zwłaszcza w kontekście zmian klimatycznych

1.	Wsparcie zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów przyrodniczych i zrównoważonego rozwoju turystyki	RDOŚ, gminy, miasta i gminy, placówki oświatowe	b.d.	b.d.
2.	Prowadzenie edukacji i rozpowszechnianie wśród społeczeństwa informacji w zakresie ochrony przyrody	RDOŚ, gminy, miasta i gminy, placówki oświatowe	b.d.	b.d.
3.	Edukacja mieszkańców powiatu plockiego na temat roli błękitno-zielonej infrastruktury w kwestii	RDOŚ, gminy, miasta i gminy, placówki oświatowe	b.d.	b.d.

	łagodzenia skutków zmian klimatycznych. Zachęcanie mieszkańców do partycypacji w zwiększaniu roli błękitno-zielonej infrastruktury w adaptacji do zmian klimatu gmin na terenie powiatu plockiego			
2. PROWADZENIE TRWALE ZRÓWNOWAZONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ				
Kierunek interwencji 2.1. Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych				
1.	Opracowanie planów urządzenia lasu dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa	PGL LP: Nadleśnictwo Płock Nadleśnictwo Łąck Nadleśnictwo Gostynin	b.d.	b.d.
2.	Uwzględnianie w planach urządzenia lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych lub niezgodnych z siedliskiem	PGL LP: Nadleśnictwo Płock Nadleśnictwo Łąck Nadleśnictwo Gostynin	b.d.	b.d.
3.	Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasów, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	PGL LP: Nadleśnictwo Płock Nadleśnictwo Łąck Nadleśnictwo Gostynin właściciele lasów niepaństwowych	168. 000	środki własne
4.	Opracowanie Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu	BULiGL	b.d.	b.d.
5.	Monitoring zagrożeń antropogenicznych, biotycznych i abiotycznych lasów i zapobieganie ich skutkom (monitoring stanu zdrowotnego lasu, gradacje owadów, nielegalne wysypiska odpadów, nielegalna wycinka)	Zakład Zarządzania Zasobami Leśnymi IBL	3. 500. 000	Budżet Państwa (GIOŚ)
6.	Utrzymanie Leśnego Kompleksu Promocyjnego Lasy Gostynińsko-Włocławskie wdrażającego proekologiczne zasady gospodarowania w lasach	PGL LP: Nadleśnictwo Łąck Nadleśnictwo Gostynin	b.d.	b.d.
7.	Zwiększenie udziału starych drzew w drzewostanach wszystkich klas wieku	PGL LP: Nadleśnictwo Płock Nadleśnictwo Łąck Nadleśnictwo Gostynin, Właściciele lasów niepaństwowych	b.d.	b.d.
8.	Ochrona gatunków i siedlisk przyrodniczych na obszarach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe i lasów niepaństwowych	PGL LP: Nadleśnictwo Płock Nadleśnictwo Łąck Nadleśnictwo Gostynin, Właściciele lasów niepaństwowych	b.d.	b.d.
9.	Motywowanie właścicieli gruntów nieprzydatnych rolniczo do ich zalesiania	sam. gminne, PGL LP: Nadleśnictwo Płock Nadleśnictwo Łąck Nadleśnictwo Gostynin, org. pozarz., ARiMR	b.d.	b.d.
10.	Odbudowa powierzchni zniszczonej przez huragany i pożary	PGL LP: Nadleśnictwo Płock Nadleśnictwo Łąck Nadleśnictwo Gostynin, właściciele lasów niepaństwowych , ARiMR	b.d.	b.d.
11.	Sporządzanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla terenów przeznaczonych pod zalesienia, zakładających zwarte kompleksy leśne	samorządy gminne	b.d.	b.d.
Kierunek interwencji 2.2. Wsparcie działań edukacyjnych oraz infrastruktury turystycznej w lasach				
1.	Utrzymanie oraz rozwój infrastruktury edukacyjnej i turystycznej na terenach leśnych	PGL LP	b.d.	b.d.
2.	Działania edukacyjne na temat znaczenia i roli lasów	PGL LP, organizacje pozarządowe, placówki szkolne	b.d.	b.d.

3. ZWIĘKSZANIE LESISTOŚCI				
Kierunek interwencji 3.1. Zwiększenie lesistości				
1.	Zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej	<u>Zadanie monitorowane:</u> właściciele gruntów, PGL LP, ARiMR	b.d.	b.d.
2.	Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz gruntów, na których postępuje sukcesja naturalna	<u>Zadanie monitorowane:</u> właściciele gruntów	b.d.	b.d.
3.	Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo	<u>Zadanie monitorowane:</u> ARiMR, PGL LP	b.d.	b.d.
4.	Wykupy gruntów pod ich zalesianie	<u>Zadanie monitorowane:</u> PGL LP	b.d.	b.d.
OBSZAR INTERWENCJI – POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE				
CEL –Cel: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków				
Kierunek interwencji – Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii				
1	Przeciwdziałanie wystąpieniu poważnych awarii poprzez kontrolę podmiotów	WIOŚ, KM PSP	b.d.	b.d.
2	Zapobieganie lub usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku, zanieczyszczenia środowiska	sprawca awarii, RDOŚ, PSP	b.d.	b.d.
4	Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii oraz bazy danych, w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię	GIOŚ,PSP	b.d.	b.d.

Tabela nr 100. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu Płockiego i jednostek organizacyjnych

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny			Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]							Źródło finansowa nia	Dodatkowe informacje o zadaniu
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem		
OBSZAR INTERWENCJI – OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA												
CEL- POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA PRZY ZAPEWNIENIU BEZPIECZEŃSTWA ENERGETYCZNEGO W KONTEKŚCIE ZMIAN KLIMATU												
Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej i dostosowania sektora energetycznego do zmian klimatu												
Termomodernizacja budynków	Powiat Płocki	268.000	835.000	215.000	305.000	605.000	2.075.000	195.000	1.575.000	6.073.000	Środki własne, środki zewnętrzne (Realizacja zadania uzależniona od pozyskania środków zewnętrznych)	Prace termomodernizacyjne w DPS w Zakrzewie, DPS w Wyszogrodzie, DPS w Koszelewie, DPS w Brwilnie, ZS im. Leokadii Bergerowej w Płocku, ZS im. Jana Śniadeckiego w Wyszogrodzie
Wymiana oświetlenia na energooszczędne	Powiat Płocki	8.000	37.500	37.500	23.000	8.000	2.000	2.000	2.000	120.000	Środki własne, środki zewnętrzne	Sukcesywna wymiana źródeł oświetlenia tradycyjnego na energooszczędne w DPS w Koszelewie, ZS im. Jana Śniadeckiego w Wyszogrodzie, ZS im. Leokadii Bergerowej w Płocku, DPS w Goślicach, PUP w Płocku
Budowanie świadomości społecznej w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej	Starosta Płocki	30.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	62.000	Środki własne, środki zewnętrzne	-Piknik ekologiczny, konkurs ekologiczny w ZS.im. L.Bergerowej w Płocku, -materiały edukacyjne, promocja wśród pracowników DPS Goślice
Kierunek interwencji – Ograniczenie emisji powierzchniowej												
Likwidacja konwencjonalnych źródeł ciepła lub wymiana na inne o większej sprawności	powiat	-	500.000	90.000	90.000	85.000	-	-	1.500.000	2.265.000	Środki własne, środki zewnętrzne	-Wymiana kotła olejowego w DPS Goslice -modernizacja sieci ciepłej c.o i c.w.u w DPS w Zakrzewie

												- modernizacja lokalnej kotłowni w DPS w Zakrzewie - wymiana obecnego kotła olejowego na pompę ciepła w ZS im. Jana Śniadeckiego w Wyszogrodzie
Budowanie świadomości społecznej w zakresie ochrony powietrza, w tym w szczególności w temacie jakości paliw i spalania odpadów w paleniskach domowych	Starosta Płocki	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, środki zewnętrzne	-
Kierunek interwencji – Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych												
Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych	Zarząd Dróg Powiatowych	1 182 523									Środki własne, środki zewnętrzne	-
Budowa i przebudowa dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych, utwardzanie dróg i poboczy oraz opracowanie dokumentacji projektowej	Zarząd Dróg Powiatowych	171 776 596									Środki własne, środki zewnętrzne	Remont, przebudowa, modernizacja dróg powiatowych, dokumentacja projektowa rozbudowy dróg powiatowych
Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez oczyszczanie dróg	Zarząd Dróg Powiatowych	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	-
Kierunek interwencji – Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii												

Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepłej	Powiat	-	162.500	162.500	192.500	-	300.000	-	2.500.000	3.317.500	Środki własne, środki zewnętrzne	-Modernizacja istniejących solarów, rozbudowa w DPS Goślice -montaż fotowoltaiki, pompy ciepła na przebudowanej części budynku mieszkalnego oraz na wymienionej powierzchni dachu bud. mieszkalnego w DPS w Zakrzewie - założenie paneli słonecznych w ZS im. Jana Śniadeckiego w Wyszogrodzie - instalacje fotowoltaiczne, montaż pomp ciepła w DPS w Koszelewie
Promowanie odnawialnych źródeł energii	Starosta Płocki	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	-
Kierunek interwencji - Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji												
Realizacja założeń określonych w programach ochrony powietrza	powiat	-	662.500	252.500	252.500	-	-	-	-	1.167.500	Środki zewnętrzne	- wymiana pieca olejowego na pompę ciepła, założenie paneli w ZS im. Jana Śniadeckiego w Wyszogrodzie
OBSZAR INTERWENCJI - ZAGROŻENIA HAŁASEM												
CEL - Ochrona przed hałasem												
Kierunek interwencji: Poprawa klimatu akustycznego												
Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne),	Zarządzający drogami	171 776 596									Środki własne, środki zewnętrzne	Remont, przebudowa, modernizacja dróg powiatowych, dokumentacja projektowa rozbudowy dróg powiatowych
Edukacja ekologiczna związana ze zwiększeniem świadomości dotyczącej	Starostwo Powiatowe w Płocku	57 180	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	57 180	b.d.	- zadanie realizowane w ramach programu z WFOŚiGW w Warszawie,

szkodliwości hałasu i promocja działań poprawiający klimat akustyczny												- realizacja zadania uzależniona od pozyskania środków zewnętrznych na jego realizację
OBRZAR INTERWENCJI - POLA ELEKTROMAGNETYCZNE												
CEL- Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnych promieniowaniem elektromagnetycznym												
Kierunek interwencji - Ochrona przed polami elektromagnetycznymi												
Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	Starostwo Powiatowe w Płocku	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	-
OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODAROWANIE WODAMI												
CEL - Zmniejszenie antropopresji i poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych												
Kierunek interwencji – Poprawa jakości jednolitych części wód powierzchniowych												
Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez racjonalne nawożenie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)	Starosta Płocki	37 240	-	-	-	-	-	-	-	-	37 240	Środki własne realizacja zadania uzależniona od pozyskania środków zewnętrznych na jego realizację
Kierunek interwencji – Ochrona zasobów i zmniejszenie antropopresji na wody podziemne												
Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne	Starosta Płocki, DPS-y, szkoły	62 715	-	-	-	-	-	-	-	-	62 715	Środki własne - zadanie realizowane w ramach programu z WFOŚiGW w Warszawie oraz środków KSOW, - realizacja zadania uzależniona od pozyskania środków zewnętrznych na jego realizację

CEL - Zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej i łagodzenie skutków suszy												
Kierunek interwencji – Zmniejszenie zagrożenia powodziowego												
Rozbudowa systemów ostrzegawczych oraz edukacja podnosząca świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego	Starosta Płocki	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne	-
Kontrola i nadzór nad działalnością spółek wodnych	Starosta Płocki	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne	-
OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODARKA WODNO -ŚCIEKOWA												
CEL – Poprawa gospodarki wodno-ściekowej												
Kierunek interwencji – Sprawny i funkcjonalny system wodociągowy												
Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych	DPS-y w: Brwilnie, Goślicach, Koszelewie i Zakrzewie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne	-
Budowa kanalizacji deszczowej oraz zrównoważonych systemów odwodnienia opóźniających spływ wód deszczowych na terenach zurbanizowanych	Zarząd Dróg Powiatowych w Płocku	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, środki zewnętrzne	-
OBSZAR INTERWENCJI – ZASOBY GEOLOGICZNE												
CEL – RACJONALNA GOSPODARKA ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI												
Kierunek interwencji – Kontrolowanie i monitorowanie eksploatacji kopalin przede wszystkim na podstawie przekazywanych przez przedsiębiorców półrocznych informacji o wydobywaniu kopalin ze złóż												
Inwentaryzowanie niekoncesjonowanego o wydobywania kopalin	Starosta Płocki	Zadanie realizowane w ramach bieżącej pracy									-	-

Kontrola realizacji warunków udzielonych przez Starostę Płockiego koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż	Starosta Płocki	Zadanie realizowane w ramach bieżącej pracy									-	-	
OBSZAR INTERWENCJI – GLEBY													
CEL - Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu													
Kierunek interwencji – Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb													
Kontrola i nadzorowanie prac związanych z rekultywacją i zagospodarowaniem gruntów rolnych	Starosta Płocki	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	-	-	
Aktualizacja wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi	Starosta Płocki	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	-	-	
OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW													
CEL –Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju powiatu płockiego.													
Kierunek interwencji – Prawidłowe funkcjonowanie systemu gospodarowania odpadami													
Realizacja zadań określonych w „Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu płockiego”	Starosta Płocki	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	160 000	środki własne środki zewnętrzne	-	
Prowadzenie kontroli instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów w zakresie przestrzegania warunków zezwoleń , pozwoleń	Starosta Płocki	Zadanie realizowane w ramach bieżącej pracy									-	środki własne środki zewnętrzne	-

Kierunek interwencji – Wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym												
Działania ukierunkowane na promocję, współpracę i edukację w zakresie gospodarki odpadami z uwzględnieniem zagadnień związanych z wdrażaniem gospodarki o obiegu zamkniętym	Starosta Płocki	107 180	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	247 180	środki własne środki zewnętrzne	- zadanie realizowane w ramach programu z WFOŚiGW w Warszawie, - realizacja zadania uzależniona od pozyskania środków zewnętrznych na jego realizację
OBSZAR INTERWENCJI – ZASOBY PRZYRODNICZE												
CEL – OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ ORAZ KRAJOBRAZOWEJ												
Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem												
Zachowanie, ochrona i przywracanie do właściwego stanu zasobów, tworów i składników przyrody	Powiat Płocki	139 622	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	139 622	środki własne, środki zewnętrzne	Zadania m.in. Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych
Kierunek interwencji - Ochrona i rozwój zieleni na terenie powiatu płockiego												
Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	Starosta Płocki	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	środki własne	Racjonalne gospodarowanie zadrzewieniami i zakrzewieniami śródpolnymi w ramach prowadzonych postępowań administracyjnych w sprawie wydania zezwoleń na usunięcie drzew
Budowa i pielęgnacja terenów zieleni	DPS-y, szkoły	27 540	13 500	13 500	17 500	13 500	13 500	13 500	13 500	108 557	środki własne	-
Uzupełnianie i utrzymanie zieleni przy drogach publicznych	Zarząd Dróg Powiatowych w Płocku	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	środki własne	-

Kierunek interwencji – Działania z zakresu pogłębiania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych powiatu oraz ich znaczeniu dla człowieka, zwłaszcza w kontekście zmian klimatycznych												
Wsparcie zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów przyrodniczych i zrównoważonego rozwoju turystyki	Powiat Płocki, szkoły, DPS-y	253 132	-	-	-	-	-	-	-	253 132	środki własne, środki zewnętrzne	-zadanie realizowane w ramach programu z WFOŚiGW w Warszawie, - realizacja zadania uzależniona od pozyskania środków zewnętrznych na jego realizację
Prowadzenie edukacji i rozpowszechnianie wśród społeczeństwa informacji w zakresie ochrony środowiska	Powiat Płocki, szkoły, DPS-y	211 980	-	-	-	-	-	-	-	211 980	środki własne, środki zewnętrzne	- zadanie realizowane w ramach programu z WFOŚiGW w Warszawie, - realizacja zadania uzależniona od pozyskania środków zewnętrznych na jego realizację, - zadanie w ramach trwałości projektu
Edukacja mieszkańców powiatu płockiego na temat roli błękitno-zielonej infrastruktury w kwestii łagodzenia skutków zmian klimatycznych. Zachęcanie mieszkańców do partycypacji w zwiększaniu roli błękitno-zielonej infrastruktury w adaptacji do zmian	Powiat Płocki	226 010	-	-	-	-	-	-	-	226 010	środki własne, środki zewnętrzne	realizacja zadania uzależniona od pozyskania środków zewnętrznych na jego realizację

klimatek gmin na terenie powiatu plockiego												
2. PROWADZENIE TRWALE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ												
Kierunek interwencji 2.1. Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych												
Opracowanie i wdrożenie uproszczonych planów urządzenia lasu dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa, należących do osób fizycznych i wspólnot gruntowych, które wyekspirują z dniem: 31.12.2024 r., 31.12.2027 r. oraz 31.12.2029 r.	Starosta Płocki	-	153 000	-	-	207 600	-	127 200	-	487 800	środki własne środki zewnętrzne	
Uwzględnianie w planach urządzenia lasu oraz uproszczonych planach urządzenia lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych lub niezgodnych z siedliskiem	Starosta Płocki	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	-
Optimalizacja nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa	Starosta Płocki	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	-
Wydawanie kart zadań gospodarczych, stanowiących wyciągi z uproszczonych planów urządzenia lasu	Starosta Płocki	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	-
Motywowanie właścicieli gruntów nieprzydatnych rolniczo do ich zalesiania	Starosta Płocki	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	-
Kierunek interwencji 2.2. Wsparcie działań edukacyjnych oraz infrastruktury turystycznej w lasach												
Utrzymanie oraz rozwój infrastruktury	Starosta Płocki											

edukacyjnej i turystycznej na terenach leśnych		b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	-
Działania edukacyjne na temat znaczenia i roli lasów	Starosta Płocki	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	-
3. ZWIĘKSZANIE LESISTOŚCI												
Kierunek interwencji 3.1. Zwiększenie lesistości												
Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz gruntów, na których postępuje sukcesja naturalna	Starosta Płocki	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	-
Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo	Starosta Płocki	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	-
OBSZAR INTERWENCJI – POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE												
CEL - Cel: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków												
Kierunek interwencji – Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii												
Unowocześnienie wyposażenia ratowniczego dla Ochotniczych Straży Pożarnych (OSP) z terenu powiatu płockiego do zapobiegania, ograniczania i likwidacji nadzwyczajnych zagrożeń środowiska i poważnych awarii	Starosta Płocki	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	1 350 000	środki własne
Edukacja mieszkańców powiatu z zakresu przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom	Starosta Płocki	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	-

8. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA REALIZACJI PROGRAMU

Realizacja większości zadań ujętych w Programie wymaga nakładów finansowych. Źródła finansowania można podzielić na dwie grupy: środki własne i środki zewnętrzne. Środki zewnętrzne dzielą się na środki krajowe i środki zagraniczne.

8.4. Środki krajowe

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Tworzy sprawnie funkcjonujący system dofinansowywania przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska. Fundusz tworzy listę priorytetowych zadań, określając zasady i kryteria ich właściwego doboru. Wspiera inwestycje regionalne, które wpisują się w ramy zasad zrównoważonego rozwoju. Przychodem Funduszu są wpływy z opłat za korzystanie ze środowiska oraz z administracyjnych kar pieniężnych. Proponowana pomoc realizowana jest poprzez pożyczki, dotacje, dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych. Fundusz przekazuje także środki dla państwowych jednostek budżetowych. Aktualnie głównymi kierunkami finansowania są m.in.:

- inwestycje dotyczące ochrony wód,
- działania podejmowane w celu ochrony zasobów wodnych regionu,
- działania związane z racjonalizacją zużycia wody,
- ochrona przeciwpowodziowa,
- przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami komunalnymi i problemowymi,
- działania na rzecz ochrony powietrza,
- rozwój jednostek i instytucji prowadzących monitoring środowiska i inne badania oraz pomiary środowiskowe,
- inwestycje związane z wykorzystywaniem odnawialnych źródeł energii,
- działania związane z zapobieganiem i likwidacją skutków poważnych awarii i zapobiegania szkodom w środowisku,
- działania na rzecz zwiększania lesistości,
- aktywizacja i podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz budowanie postaw proekologicznych,
- upowszechnianie wiedzy z zakresu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju oraz podniesienie poziomu wiedzy na temat fauny i flory występującej na terenie województwa mazowieckiego,
- wspieranie lokalnych inicjatyw propagujących przedsięwzięcia, polegające na budowaniu postaw proekologicznych połączonych z aktywnymi działaniami na rzecz środowiska, pogłębianiem wiedzy i wrażliwości ekologicznej na terenie województwa mazowieckiego,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt, grzybów, oraz ich siedlisk, a także pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody, parków, alei oraz terenów zielonych,
- wspieranie działań mających na celu skuteczne usunięcie istniejących stanowisk barszczu Sosnowskiego (*Heracleum sosnowskyi*) oraz zapobieganie rozprzestrzeniania się tego gatunku na nowe tereny.

Krajowa Sieć Obszarów Wiejskich na lata 2022 – 2023

W ramach Planu Działania Krajowej Sieci Obszarów Wiejskich na lata 2022 – 2023 Plan operacyjny na lata 2022-2023 realizowane operacje dotyczą wymiany i upowszechniania wiedzy oraz doświadczeń w zakresie poprawy jakości życia mieszkańców powiatu plockiego. Operacje w szczególności realizowane są na potrzeby rozwoju obszarów wiejskich.

Powyższe przyczyni się do zwiększania udziału zainteresowanych stron we wdrażaniu w przyszłości inicjatyw na rzecz szeroko rozumianego rozwoju obszarów wiejskich. Realizowane operacje w sposób znaczący wpłyną

na rozwój obszarów wiejskich, poprzez wyposażenie mieszkańców powiatu plockiego w szerokie spektrum wiedzy, spowodowanie zmiany nastawienia oraz wzmocnienie ich świadomości w zakresie nałożonych przepisami obowiązków w przedmiocie gospodarki wodami oraz określenie kierunków realizacji lokalnych zadań i podejmowanych inicjatyw. Jest to dobry kierunek dla powstawania inicjatyw i działań społecznych, gospodarczych i środowiskowych na obszarach wiejskich, co w efekcie wpłynie na zrównoważony rozwój województwa mazowieckiego.

8.5. Środki zagraniczne

Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS) stanowi kontynuację dwóch wcześniejszych programów Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 oraz 2014-2020. Środki finansowe programu w wysokości ponad 25 mld euro, pochodzą z Funduszu Spójności (FS) oraz Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR). Środki dostępne będą w formie dotacji, instrumentów finansowych i instrumentów łączących finansowanie zwrotne i dotacyjne. Głównym celem jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym:

- obniżenie emisyjności gospodarki i transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym;
- budowę efektywnego i odpornego systemu transportowego o jak najniższym negatywnym wpływie na środowisko naturalne;
- dokończenie realizacji odcinków sieci bazowej TEN-T do 2030 r.;
- poprawę bezpieczeństwa transportu i zapewnienie równego dostępu do opieki zdrowotnej oraz poprawę odporności systemu ochrony zdrowia;
- wzmocnienie roli kultury w rozwoju społecznym i gospodarczym.

Planowane jest m.in. zwiększenie efektywności energetycznej mieszkalnictwa, poprawa gospodarowania wodą pitną, ściekami i odpadami komunalnymi, wzmocnienie bioróżnorodności i naturalnych ekosystemów, ograniczenie wykluczenia komunikacyjnego, w tym budowa nowych i modernizacja linii kolejowych, dróg krajowych i obwodnic miast, realizacja inwestycji w kluczowych obszarach systemu zdrowia i wiele innych.

W programie wyznaczono 8 priorytetów:

- wsparcie sektorów energetyka i środowiska z Funduszu Spójności,
- wsparcie sektorów energetyka i środowiska z EFRR,
- transport miejski,
- wsparcie sektora transportu z Funduszu Spójności,
- wsparcie sektora transportu z EFRR,
- zdrowie,
- kultura,
- pomoc techniczna.

Program skierowany jest m.in.: do przedsiębiorstw, jednostek samorządu terytorialnego, właścicieli budynków mieszkalnych, państwowych jednostek budżetowych i administracji publicznej czy organizacji pozarządowych.

Fundusz Odbudowy

Krajowy Plan Odbudowy (KPO) to kompleksowy program reform i projektów strategicznych. Jego celem jest wzmocnienie odporności gospodarczej i społecznej oraz budowa potencjału polskiej gospodarki na przyszłość. Dokumentem programowym określającym cele związane z odbudową i tworzeniem odporności społeczno-gospodarczej Polski oraz służące ich realizacji reformy strukturalne i inwestycje, jest Krajowy Plan

Odbudowy i Zwiększania Odporności. Największą częścią Funduszu Odbudowy jest Instrument na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności. W ramach tego dokumentu dla Polski zaplanowano do dyspozycji ok. 58,1 mld euro, w tym:

- 23,9 mld euro w formie dotacji,
- 34,2 mld euro w pożyczkach.

Środki należy wykorzystać do końca 2026 r. Zostaną przeznaczone na działania związane z:

- transformacją cyfrową,
- odpornością i konkurencyjnością gospodarki,
- energią i zmniejszeniem energochłonności,
- dostępnością i jakością systemu ochrony zdrowia,
- zieloną i inteligentną mobilnością,
- inwestycjami infrastrukturalnymi m.in. drogi i linie kolejowe.

W każdym komponencie ujęto także działania na rzecz spójności terytorialnej – w zależności od zidentyfikowanych problemów – adresowane do obszarów wiejskich, miast, czy też obszarów szczególnie poszkodowanych w wyniku pandemii, gdzie występuje kumulacja problemów społeczno-gospodarczych. Beneficjentami projektu są obywatele, przedsiębiorcy i przedsiębiorstwa, samorządy terytorialne, instytucje publiczne oraz podmioty spoza systemu administracji publicznej (np. podmioty społeczne, stowarzyszenia, organizacje pozarządowe). Aktualnie program jeszcze nie obowiązuje.

Fundusze Europejskie dla Mazowsza 2021-2027

Program jest kontynuacją Regionalnego Program Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020, który obecnie jest jeszcze realizowany. Program regionalny na lata 2021-2027 wspierać będzie realizację celów polityki spójności. Wyznaczone zostały następujące priorytety związane z ochroną środowiska:

- Priorytet II – Fundusze Europejskie na zielony rozwój Mazowsza
- Priorytet III – Fundusze Europejskie na rozwój mobilności miejskiej na Mazowszu
- Priorytet IV – Fundusze Europejskie dla lepiej połączzonego i dostępnego Mazowsza

Planowane obszary wsparcia dotyczące środowiska to m.in:

- realizacja projektów zwiększających efektywność energetyczną budynków publicznych oraz mieszkalnych, inwestycje z zakresu OZE;
- ograniczenie skutków zmian klimatu, w tym zakup sprzętu do reagowania na klęski żywiołowe, zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej, ale też ograniczania skutków suszy, poprzez inwestycje w retencję wód opadowych, zielono-błękitną infrastrukturę;
- możliwość finansowania gospodarki wodno-ściekowej, wsparcie oczyszczalni ścieków oraz sieci kanalizacyjnych oraz infrastruktury wodnej;
- dofinansowanie gospodarki odpadów komunalnych oraz niebezpiecznych, w tym medycznych, wsparcie transformacja GOZ;
- wspieranie działań przywracających różnorodność biologiczną oraz rekultywacja terenów pośladowiskowych;
- inwestycje w infrastrukturę pieszą i rowerową, zakup niskoemisyjnego i zeroemisyjnego taboru autobusowego, oraz infrastruktury prowadzącej do zrównoważonego rozwoju mobilności miejskiej (punkty ładowania, węzły przesiadkowe, P&R, infrastruktura przystankowa, ITS, integracja taryfowa i koncepcja „Mobilność jako usługa”), oraz budowa dróg i obwodnic miejskich.

Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej 2021-2027

Program przeznaczony jest dla 6 województw: lubelskiego, podkarpackiego, podlaskiego, świętokrzyskiego, warmińsko-mazurskiego oraz regionu mazowieckiego regionalnego (województwo mazowieckie

z wyłączeniem Warszawy i powiatów ją otaczających). Głównym celem programu jest utrwalenie warunków sprzyjających konkurencyjności makroregionu oraz wyższej jakości życia w Polsce wschodniej. Przewidziany budżet programu wynosi 2,5 mld euro Cele szczegółowe programu to:

- wzmacnianie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw;
- wzmacnianie atrakcyjności osadniczej miast i podniesienie jakości życia mieszkańców w dobie zmian klimatu;
- zwiększenie dostępności transportowej makroregionu;
- wzrost wykorzystania potencjału turystyki i uzdrowisk dla rozwoju.

Program skierowany jest m.in. do przedsiębiorstw energetycznych, jednostek samorządu terytorialnego, podmiotów świadczących usługi publiczne w ramach zadań jednostek samorządu terytorialnego, miast makroregionu - organizatorów transportu miejskiego, PKP PLK S.A., PKP S.A. czy organizacji pozarządowych i ich partnerstw. Wsparcie dotyczy takich obszarów jak:

- przedsiębiorczość: wsparcie startupów, wykorzystanie procesów wzorniczych w MŚP, automatyzacja i robotyzacja MŚP, transformacja modeli biznesowych w kierunku Gospodarki Obiegu Zamkniętego, pożyczki dla MŚP – inwestycje w turystykę;
- energia i klimat: rozwój inteligentnych sieci energetycznych, adaptacja miast do zmian klimatu, bioróżnorodność, zrównoważona mobilność miejska;
- transport: ponadregionalna infrastruktury drogowa i kolejowa;
- uzdrowiska oraz ponadregionalne produkty turystyczne (szlaki).

Program Interreg Europa Środkowa 2021-2027

Program wspiera wymianę doświadczeń, nowatorskie rozwiązania i budowę potencjału instytucji uczestniczących w przygotowaniu i realizacji polityk rozwoju regionalnego. Budżet programu wynosi ok. 379 mln euro z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Program jest realizowany na obszarze 9 państw Europy Środkowej: Polski, Czech, Słowacji, Węgier, Austrii, Słowenii, Chorwacji oraz części Niemiec i Włoch. Instytucją Zarządzającą programem jest miasto Wiedeń. Projekty realizowane są w międzynarodowym konsorcjum, w skład którego musi wchodzić minimum trzech partnerów z różnych krajów, z czego dwóch z siedzibą na obszarze wsparcia. W ramach programu wyznaczono 4 priorytety wraz z celami szczegółowymi:

- Priorytet 1. Współpraca na rzecz inteligentnej Europy Środkowej (Wzmacnianie zdolności innowacyjnych; Rozwijanie umiejętności w zakresie inteligentnej specjalizacji, transformacji przemysłowej i przedsiębiorczości);
- Priorytet 2. Współpraca na rzecz bardziej zielonej Europy Środkowej (Wspieranie transformacji energetycznej dla neutralności klimatycznej; Zwiększenie odporności na zmiany klimatu; Rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym; Ochrona środowiska; Zielona mobilność miejska);
- Priorytet 3. Współpraca na rzecz lepiej połączonej Europy Środkowej (Poprawa połączeń transportowych obszarów wiejskich i peryferyjnych);
- Priorytet 4. Poprawa systemu zarządzania współpracą w Europie Środkowej (Wzmocnienie systemu zarządzania na rzecz zintegrowanego rozwoju terytorialnego w Europie Środkowej).

Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarskiego i Norweski Mechanizm Finansowy (czyli tzw. Fundusze norweskie i EOG)

Jest to forma bezzwrotnej pomocy zagranicznej przyznanej przez Islandię, Norwegię i Liechtenstein nowym członkom UE – kilkunastu państwom Europy Środkowej i Południowej oraz krajom bałtyckim. Głównym celem Funduszy norweskich i Funduszy EOG jest przyczynianie się do zmniejszania różnic ekonomicznych i społecznych w obrębie EOG oraz wzmacnianie stosunków dwustronnych pomiędzy państwami-darczyńcami a państwem-beneficjentem. Programy w ramach III edycji Funduszy norweskich i EOG będą wdrażane do

2024 r. Wyjątek stanowi Fundusz Współpracy Dwustronnej, który będzie wdrażany do 30 kwietnia 2025 r. Najistotniejszym programem w kontekście ochrony środowiska jest program Środowisko, Energia i Zmiany Klimatu. Dotyczy takich obszarów jak:

- Energia Odnawialna, Efektywność Energetyczna, Bezpieczeństwo Energetyczne;
- Łagodzenie Zmian Klimatu i Adaptacja;
- Środowisko i Ekosystemy.

Program skierowany jest do jednostek samorządu terytorialnego i ich związków, organizacji pozarządowych, uczelni, przedsiębiorców (m.in. przedsiębiorstwa przemysłowe i spółki komunalne, w tym producenci energii i ciepła czy właściciele małych elektrowni wodnych) i innych podmiotów wymienionych w poszczególnych naborach. Obecnie brak informacji na temat aktualnych lub planowanych naborów dla programu Środowisko, Energia i Zmiany Klimatu.

Program LIFE 2021-2027

Celem ogólnym programu LIFE jest wspieranie przejścia na zrównoważoną, energooszczędną, opartą na odnawialnych źródłach energii, neutralną dla klimatu i odporną na zmianę klimatu gospodarkę o obiegu zamkniętym. Program jest podzielony na 2 obszary i 4 podprogramy:

- obszar Środowisko (podprogramy Przyroda i różnorodność biologiczna oraz Gospodarka o obiegu zamkniętym i jakość życia);
- obszar Działania na rzecz klimatu (podprogramy Łagodzenie zmiany klimatu i przystosowanie się do niej oraz Przejście na czystą energię).

Działania podejmowane są w celu ochrony, odbudowy i poprawy jakości środowiska, w tym powietrza, wody i gleby, oraz zatrzymania i odwrócenia procesu utraty różnorodności biologicznej, a także przeciwdziałania degradacji ekosystemów, w tym poprzez wspieranie wdrażania sieci Natura 2000 i zarządzania nią, a tym samym przyczynianie się do zrównoważonego rozwoju. Beneficjentem Programu LIFE mogą być jednostki, podmioty i instytucje publiczne lub prywatne zarejestrowane na terenie państwa należącego do Unii Europejskiej. Wnioskodawcy mogą ubiegać się o dofinansowanie na realizację projektów w wysokości standardowo do 60% kosztów kwalifikowanych, a w przypadku projektów przyrodniczych do 75% (w przypadku projektów służących gatunkom i siedliskom priorytetowym/zagrożonym).

W ramach obecnej perspektywy finansowej możliwa jest realizacja 5 typów projektów:

- projekty dotyczące działań standardowych,
- strategiczne projekty przyrodnicze,
- strategiczne projekty zintegrowane,
- projekty dotyczące pomocy technicznej,
- inne działania.

Całkowity budżet Programu LIFE na lata 2021-2027 wynosi 5,432 mld euro, w tym na działania na rzecz środowiska – 3,488 mld euro oraz na rzecz klimatu – 1,944 mld euro. Obecny Program LIFE jest kontynuacją Programu LIFE funkcjonującego w latach 2014-2020.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich ze Środków Europejskich na lata 2021-2027

Do końca 2022 r. realizowany był Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020 (PROW 2014-2020). Program był elementem systemu polityki rozwoju kraju. Celem głównym PROW 2014- 2020 była poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich.

Obecnie Rada Ministrów przyjęła Założenia Programowania Rozwoju Obszarów Wiejskich ze Środków Europejskich na lata 2021-2027. W dokumencie przedstawiono możliwości finansowania rozwoju wsi i obszarów wiejskich oraz sektora rolno-spożywczego ze środków Unii Europejskiej na lata 2021-2027, ze szczególnym uwzględnieniem wykorzystania Wspólnej Polityki Rolnej (WPR) i Polityki Spójności

9. MONITOROWANIE REALIZACJI PROGRAMU

System wdrażania Programu powinien polegać na regularnej ocenie, poprzez odpowiednio zaplanowane działania monitorujące. Sprawne monitorowanie Programu wymaga okresowej wymiany informacji pomiędzy podmiotami, w zakresie stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań. Celem monitoringu jest zatem zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych o środowisku i zachodzących w nim zmianach, w sposób zapewniający zwiększenie efektywności zaplanowanej polityki ochrony środowiska. Monitoring jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem.

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, zarząd powiatu sporządza co 2 lata raporty z wykonania programu, które przedstawia radzie powiatu.

W przypadku niniejszego Programu pierwszy raport z jego realizacji sporządzony zostanie w 2025 r. i obejmować będzie lata 2023-2024, z uwagi na zachowanie ciągłości dwuletniego raportowania, w ramach którego monitoringowi i ocenie poddawany jest stan środowiska. Drugi raport sporządzony zostanie w 2027 r. uwzględniający lata 2025-2026. Kolejny raport sporządzony zostanie w 2029 r. i obejmować będzie działania zrealizowane w latach 2027-2028.

Ponadto zgodnie z art. 55 ust. 5 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, organ opracowujący projekt dokumentu wymagającego przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Proponuje się określenie częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień projektu Programu zgodnie z ww. okresami raportowania realizacji dokumentu, przy czym proponuje się wskazanie pierwszego terminu przeprowadzenia monitoringu przy opracowywaniu raportu w roku 2027. Przeprowadzenie monitoringu skutków realizacji postanowień Programu w 2027 r. tj. po upływie czteroletniego okresu obowiązywania Programu, zapewni ocenę, czy stan środowiska ulega polepszeniu, czy pogorszeniu, w jakim kierunku następują zachodzące w środowisku zmiany, w wyniku realizacji postanowień Programu, na podstawie zebranych i poddanych analizie danych dotyczących jakości środowiska.

Monitoring skutków realizacji Programu nie jest tożsamy z monitoringiem realizacji Programu. Pierwszy z nich ma dostarczyć informacji, jakie skutki w środowisku wywołuje realizacja zadań programowych, zaś drugi – informacji o stopniu realizacji założonych celów.

W celu prawidłowego nadzoru nad realizacją opracowanego Programu wyznaczono wskaźniki monitorowania, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych zadań. Dla każdego z wyznaczonych wskaźników określono wartość bazową i docelową, które będą podstawą do opracowania raportów oraz przyszłych programów ochrony środowiska.

Przy ustalaniu wskaźników monitorowania wzięto pod uwagę istniejące uwarunkowania środowiskowe, wyznaczone cele i kierunki interwencji, konieczność dotrzymania określonych standardów jakości środowiska oraz dostępność danych ilościowych i jakościowych. Dlatego dla każdego z przedstawionych wskaźników monitorowania podano jego źródło, co znacznie ułatwi proces kontroli i weryfikacji założonych efektów środowiskowych.

Tabela nr 101. Wskaźniki środowiskowe dla powiatu plockiego

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość wskaźnika według stanu na 2020, 2021 r. lub 2022 r.	Źródło danych do określenia wskaźnika	Oczekiwany trend zmian w wyniku realizacji Programu do 2030 r.	Docelowa wartość wskaźnika
1	2	3	4	5	6	7
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA						
1.	Sprzedaż energii ciepłej na cele komunalno-bytowe	GJ/rok	4 587,0	GUS	spadek	4 000,0
2.	Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp	3962	GUS	wzrost	7598
3.	Przylączy gazowe, w tym do budynków mieszkalnych	szt.	3818	GUS	wzrost	6518
4.	Liczba wymienionych kotłów	szt.	595	GUS	wzrost	17463
5.	Długość ścieżek rowerowych	km	65,6	GUS	wzrost	120
6.	Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych ogółem	Mg	2120	GUS	spadek	1800
7.	Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych ogółem	Mg	8	GUS	spadek	6
8.	Ilość energii odnawialnej wprowadzonej do sieci Operatora	MWh	40522	Energa Operator	wzrost	80000
9.	Średniodobowy poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM10	µg/m³	Przekroczenie	GIOŚ	-	Brak przekroczeń
10.	Docelowe stężenie średnioroczne dla benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10	µg/m³	Przekroczenie	GIOŚ	-	Brak przekroczeń
11.	Poziom dopuszczalny dla pyłu PM2,5 (II faza)	µg/m³	Przekroczenie	GIOŚ	-	Brak przekroczeń
12.	Średniodobowy poziom dopuszczalny dla SO2	µg/m³	Przekroczenie	GIOŚ	-	Brak przekroczeń
13.	Poziom celu długoterminowego dla ozonu w powietrzu ze względu na ochronę zdrowia ludzi	µg/m³	Przekroczenie	GIOŚ	-	Brak przekroczeń
ZAGROŻENIE HAŁASEM						
1.	Liczba decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu emitowanego w wyniku działalności Zakładu	szt.	1	Powiat Płocki	spadek	0
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE						
1.	Liczba osób narażonych na ponadnormatywne	szt.	0	GIOŚ	stały	0

	promieniowanie elektromagnetyczne					
GOSPODAROWANIE WODAMI						
1.	Stan jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych i jeziornych oceniany jako dobry	sztuk	0	GIOŚ	wzrost	36
2.	Stan jednolitych części wód podziemnych oceniany jako dobry	sztuk	3	GIOŚ	wzrost	3
3.	Liczba istniejących zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe	sztuk	17 894	gminy, miasta i gminy	spadek	15 000
4.	Ilość wykonanych przydomowych oczyszczalni ścieków	sztuk	1 395	gminy, miasta i gminy	wzrost	1 800
5.	Liczba ustanowionych stref ochronnych ujęć wód podziemnych	sztuk	49	gminy, miasta i gminy, właściciele indywidualnych ujęć	wzrost	102
6.	Efekty rzeczowe pogłębiania i utrzymania koryta rzeki Wisły	m ³ /rok	20000	PGW WP	wzrost	200000
7.	Powierzchnia obiektów małej retencji wodnej powstałych w danym roku	ha	9	gminy, miasta i gminy, mieszkańcy	wzrost	10
GOSPODARKA WODNOŚCIEKOWA						
1.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	os.	99383	GUS	wzrost	100% ogółu ludności zamieszkującej powiat w 2030 r.
2.	Długość sieci wodociągowej	km	2666,13	gminy, miasta i gminy	wzrost	2700
3.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej, w tym dowożone ścieki ze zbiorników bezodpływowych	os.	38606	GUS	wzrost	100% ogółu ludności zamieszkującej powiat w 2030 r.
4.	Długość sieci kanalizacyjnej	km	643,60	gminy, miasta i gminy	wzrost	800,0
ZASOBY GEOLOGICZNE						
1.	Inwentaryzowanie przypadków niekoncesjonowanego wydobycia kopalin	sztuk	64	Marszałek Województwa Mazowieckiego Starosta Płocki	spadek	0
GLEBY						
1.	Powierzchnia gruntów zdegradowanych zrehabilitowana i zagospodarowana w ciągu roku	ha	9	wzrost	Starosta Płocki	12
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW						
1.	Masa zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest do usunięcia i unieszkodliwienia poprzez składowanie	Mg	68 982,421	Baza azbestowa	spadek	10 000

2.	Powierzchnia istniejących dzikich wysypisk odpadów	m ²	5129	GUS	spadek	0
3.	Zmieszane odpady komunalne z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca	kg/mieszkańca/rok	164,2	GUS	spadek	150
4.	Masa odpadów komunalnych odebranych i zebranych selektywnie z gospodarstw domowych	Mg	10 313,82	GUS	spadek	10 400
5.	Liczba PSZOK	sztuk	14	gminy, miasta i gminy	wzrost	15
ZASOBY PRZYRODNICZE						
1.	Utrzymanie ciągłości planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000	sztuk	6	RDOŚ	↔	6
2.	Utrzymanie ciągłości dokumentacji dotyczącej ochrony rezerwatów przyrody	sztuk	7	RDOŚ	+	15
3.	Liczba opracowanych planów ochrony dla parków krajobrazowych	sztuk	1	MZPK	+	2
4.	Procentowy udział nasadzeń zastępczych do usuwanych drzew	%	120	Gminy, miasta i gminy, powiat	+	150
5.	Udział sosny w drzewostanach	%	70	PGL LP	spadek	65
6.	Udział lasów prywatnych objętych dokumentacją urzędzeniową	%	100	własne	stały	100
7.	Wielkość nakładów finansowych przeznaczonych na inwestycje zw. z ochroną ppoż. w lasach	tys. zł/rok	168 000	Nadleśnictwa własne	wzrost	180 000
8.	Średnia defoliacja monitorowanych gatunków drzew - ogółem	%	23	PGL LP	spadek	21
9.	Lesistość	%	17,1		wzrost	22
10.	Udział sosny w drzewostanach	%	70	PGL LP	spadek	65
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI						
1.	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii	szt	7	GIOŚ	spadek	0

10. STRESZCZENIE w JĘZYKU NIETECHNICZNYM

Przedmiotem opracowania jest Program ochrony środowiska dla powiatu plockiego do 2030 r. Dokument ten stanowi politykę ochrony środowiska powiatu plockiego z uwzględnieniem zagadnień związanych z adaptacją do zmian klimatu oraz rozwoju pszczelarstwa w powiecie plockim. Jest kontynuacją poprzedniego Programu ochrony środowiska dla powiatu plockiego do 2022 r. z perspektywą do 2026 r., przyjętego Uchwałą nr 273/XXIX/2017 Rady Powiatu w Płocku z dnia 29 listopada 2017 r.

Celem niniejszego Programu jest określenie, na podstawie aktualnego stanu środowiska, niezbędnych działań dla poprawy środowiska, do stanu określonego odpowiednimi przepisami i akceptowalnego przez społeczeństwo. Opracowanie określa także cele i kierunki interwencji, określające najważniejsze problemy oraz źródła finansowania.

Program uwzględnia ustalenia przyjęte w krajowych, wojewódzkich i powiatowych dokumentach strategicznych.

Układ treści dokumentu uwzględnia elementy wskazane w Wytocznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, przygotowanych przez Ministerstwo Środowiska.

Program obejmuje obszary środowiskowe:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza
- Zagrożenia hałasem
- Promieniowanie elektromagnetyczne
- Gospodarowanie wodami
- Gospodarka wodnościekowa
- Zasoby geologiczne
- Gleby
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
- Zasoby przyrodnicze
- Poważne awarie przemysłowe

W dokumencie wyodrębniono także:

- Edukację ekologiczną
- Adaptację do zmian klimatu.

Ponadto, zgodnie z wolą Radnych Rady Powiatu w Płocku, w programie uwzględniono zagadnienie rozwoju pszczelarstwa w powiecie plockim. W tej części wyszczególniono informacje na temat Kół pszczelarskich funkcjonujących na terenie powiatu plockiego, zdefiniowano problemy, słabe i mocne strony, szanse i zagrożenia, określono wyzwania dla plockiego pszczelarstwa oraz dokonano analizy i ustalenia celów rozwoju pszczelarstwa.

Przeprowadzono szczegółową ocenę środowiska w podziale na poszczególne obszary środowiskowe. Ocena stanu w każdym komponencie środowiska oparta była na diagnozie stanu istniejącego, na podstawie której zidentyfikowano obszary problemowe, a także syntetycznej informacji o realizacji Programu ochrony środowiska dla powiatu plockiego do 2022 r. z perspektywą do 2026 r., na podstawie której dokonano oceny realizacji celów wyznaczonych w poprzednim Programie. Wszystkie elementy traktowane zbiorczo dały podstawę do przeprowadzenia analizy SWOT w każdym obszarze interwencji oraz wyznaczenia celów i działań, jakie należy podjąć do poprawy stanu środowiska w powiecie plockim z uwzględnieniem ram czasowych oraz wymogów wynikających z przepisów prawa i obowiązujących dokumentów.

Na podstawie przeprowadzonych analiz wyznaczono cele oraz kierunki interwencji w podzielię na 10 komponentów:

W obszarze **Ochrony klimatu i jakości powietrza** kluczowym problemem jest emisja zanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego ze źródeł zlokalizowanych na terenie powiatu plockiego, mniejszy udział stanowią emisje z transportu (emisja liniowa) oraz z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Na obszarze strefy mazowieckiej, do której należy powiat plocki w roku 2021 wystąpiło:

- *Przekroczenie średniodobowego poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM10*
- *Przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM2,5 (faza II)*
- *Przekroczenie poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10*
- *Przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla dwutlenku siarki*

Jako główny cel w obszarze powietrza uznano poprawę jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu. Zaproponowane zadania w poszczególnych obszarach interwencji wyznaczonych w ramach celu głównego mają przyczynić się do obniżenia normowanych poziomów zanieczyszczeń w powietrzu.

W obszarze **Zagrożenia hałasem** celem jest ochrona przed hałasem ukierunkowana na poprawę klimatu akustycznego. Z uwagi na znaczny wzrost natężenia ruchu pojazdów, spowodowany wzrastającą liczbą poruszających się po drogach pojazdów, mieszkańcy powiatu narażeni są głównie na hałas komunikacyjny. Określone w programie zadania mają przyczynić się do ochrony mieszkańców przed ponadnormatywnym poziomem hałasu poprzez podejmowanie działań mających na celu m. in. obniżanie poziomów hałasu.

W zakresie **Promieniowania elektromagnetycznego** w powiecie plockim nie odnotowano przekroczeń wartości dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku (wartość wskaźnika WME w żadnym z punktów pomiarowych nie przekroczyła wartości. Jako główny cel przyjęto utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnych promieniowaniem elektromagnetycznym.

W obszarze **Gospodarowanie wodami**, mimo podejmowanych działań na rzecz ochrony wód, problemem jest zły stan wód powierzchniowych, występowanie terenów rolnych ekstremalnie zagrożonych suszą, niska pojemność małej retencji.

Biorąc pod uwagę zauważalne i odczuwalne zmiany klimatyczne, istnieje zagrożenie pogorszenia jakości wód podziemnych w wyniku nasilonej antropopresji, występowania deszczy nawalnych powodujących wezbrania, znacznego wydłużenia okresów suszy.

W obszarze **Gospodarki wodnościekowej** skoncentrowano się na rozbudowie i modernizacji sieci wodociągowych i kanalizacyjnych, w celu utworzenia sprawnego i funkcjonalnego systemu gospodarki wodnościekowej. Głównym zidentyfikowanym zagrożeniem jest niski poziom skanalizowania obszarów wiejskich.

W zakresie **Zasobów geologicznych i Gleb**, w ostatnich latach obserwuje się systematyczny wzrost spraw z zakresu rekultywacji terenów zdegradowanych w wyniku działalności przemysłowej przez zakłady górnicze wydobywające kruszywa, co świadczy o rosnącej świadomości przedsiębiorców w zakresie spoczywających na nich obowiązków oraz o efektywnym nadzorze i stałej współpracy z innymi organami sprawującymi kontrolę nad obszarami górniczymi. Pomimo podejmowanych działań nadal pozostają problemy związane z brakiem aktualnej inwentaryzacji na temat wydobycia złóż w skali powiatu, degradacją środowiska związaną z funkcjonowaniem kopalń odkrywkowych (zmiana stosunków wodnych, zmiana ukształtowania powierzchni terenu), występowanie osuwisk i obszarów zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

W obszarze **Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**, za główne problemy uznano wzrost ilości wytwarzanych odpadów, porzucanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych (tzw. dzikie wysypiska), nieprawidłowe prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów wśród części mieszkańców powiatu. Identyfikacja zagrożeń stanowiła jeden z punktów wyjścia do określenia głównego celu oraz kierunków interwencji w obszarze gospodarki odpadami i zapobiegania powstawania odpadów (GO). Głównym celem jest gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju powiatu plockiego. W ramach tego celu określono dwa kierunki interwencji: prawidłowe funkcjonowanie systemu gospodarowania odpadami i wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym. Przyjęte cele i kierunki działań są powiązane z obecnie obowiązującym Planem Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego 2024.

W obszarze **Zasoby przyrodnicze**, w zakresie ochrony Obszarów Natura 2000 ustanowione są plany zadań ochronnych dla: Doliny Środkowej Wisły (PLB140004), Doliny Skrwy Lewej (PLH140051), Uroczyska Łąckie (PLH140021), Sikórz (PLH140012) oraz plan ochrony dla Kampinoskiej Doliny Wisły (PLH140029).

Ustanowiono zadania ochronne dla 7 rezerwatów przyrody oraz plany ochrony dla 7 rezerwatów przyrody. Obecnie nie opracowano jeszcze dokumentacji w zakresie ochrony dla rezerwatu przyrody „Brudzeńskie Jary”. Ponadto dla pozostałych rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie powiatu plockiego funkcjonują zadania ochronne lub plan ochrony.

Opracowano i zatwierdzono plan ochrony dla Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego. Nie opracowano i nie zatwierdzono planu ochrony dla Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego.

Pomimo podejmowanych działań nadal pozostają problemy związane z stosunkowo małą powierzchnią zieleni publicznej, fragmentaryzacją korytarzy ekologicznych w związku ze zwiększoną urbanizacją i infrastrukturą jej towarzyszącą.

Ponadto głównymi problemami jest stosunkowo niska lesistość oraz nie prawidłowo prowadzona gospodarka leśna. Wyznaczono dwa główne cele: prowadzenie racjonalnej, zrównoważonej gospodarki leśnej oraz zwiększanie lesistości. W ramach tych celów określono trzy kierunki interwencji: racjonalne użytkowanie zasobów leśnych, wsparcie działań edukacyjnych oraz infrastruktury turystycznej w lasach i zwiększenie lesistości. Wszystkie zaproponowane zadania mają służyć realizacji powyższych celów i kierunków, co powinny przełożyć się na poprawę stanu lasów i powiększanie zasobów leśnych.

W obszarze **Zagrożenia poważnymi awariami**, głównymi zagrożeniami wystąpienia awarii są zdarzenia losowe (wypadki, rozszczelnienia) oraz zmiany klimatyczne zwiększające częstotliwość ekstremalnych zjawisk pogodowych. Istotne ryzyko wystąpienia awarii przemysłowych wynika przede wszystkim z obecności zakładów dużego ryzyka (ZDR) oraz zakładów zwiększonego ryzyka (ZZR) zlokalizowanych na terenie powiatu plockiego. Według

Jako cel główny przyjęto ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

W zakresie **Edukacji ekologicznej** stawiano na świadomość ekologiczną, rozumianą jako wiedza i zainteresowanie w zakresie środowiska naturalnego i jego ochrony oraz wypracowanie nawyków ekologicznych, czyli zachowań, które mogą pozytywnie wpłynąć na stan środowiska.

W zakresie **Rozwój pszczelarstwa w powiecie plockim**, stwierdzono, iż powiat plocki staje się terenem coraz mniej atrakcyjnym dla hodowli pszczół, dochód pochodzący z pszczelarstwa nie pokrywa wydatków z nim związanych. Kolejnym problemem jest malejąca baza roślin pożytkowych dla pszczół,

występujące choroby u pszczoł, zmiana struktury zasiewów – pojawianie się dużych upraw roślin nieatrakcyjnych dla pszczoł, stosowanie dużej ilości środków ochrony roślin w rolnictwie, co może powodować zatrucie całych pasiek, niszczenie śródpolnych nieużytków oraz usuwanie drzew przydrożnych, upalne lata i występujące susze wpływające na wysychanie nektaru roślin, przeznaczanie dużych nakładów pieniężnych na intensywne dokarmianie pszczoł.

W zakresie **Adaptacji do zmian klimatu**, wyznaczono obszary środowiska najbardziej wrażliwe tj. gospodarka wodna, gospodarka wodnościekowa, zasoby przyrodnicze, gleby, a także ochrona klimatu i jakości powietrza.

Dla każdego kierunku interwencji w każdym obszarze środowiskowych określono w harmonogramie rzeczowo – finansowych zadania, z terminem realizacji, jednostką realizującą oraz szacowanym kosztem realizacji.

Integralnym elementem niniejszego Programu jest monitorowanie jego realizacji. Na potrzeby monitorowania realizacji Programu zaproponowano zastosowanie łącznie 44 wskaźniki.

11. WYKAZ MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH

- Dane statystyczne GUS
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2021, GIOŚ,
- Warszawa, kwiecień 2022
- Stan środowiska w województwie mazowieckim. Raport 2020, GIOŚ, Warszawa, 2020
- Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu, przyjęty Uchwałą nr 115/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 8.09.2020 r.
- Uchwała nr 162/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 października 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa mazowieckiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw
- Uchwała nr 59/22 Sejmiku Województwa Mazowieckiego zmieniająca uchwałę w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa mazowieckiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw
- Platforma sprawozdawcza województwa mazowieckiego
- Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych za rok 2021, GIOŚ
- Ocena poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2020, GIOŚ, Warszawa, wrzesień 2021
- Ocena poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2021 w województwie mazowieckim, GIOŚ, Warszawa, czerwiec 2022
- Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa mazowieckiego w 2020 r., GIOŚ, Warszawa, grudzień 2021
- Załącznik do Zarządzenia Nr 32 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 27 grudnia 2022 r. w sprawie nadania numerów drogom krajowym
- Strategia Rozwoju Gminy Bielsk na lata 2021- 2027
- Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Bodzanów na lata 2016-2031

- Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Brudzeń Duży na lata 2015 -2030
- Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024, Załącznik do Uchwały nr 3/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 22.01.2019 r.
- Wielkoobszarowa Inwentaryzacja Stanu Lasu . Wyniki za okres 2017-2021
- Katalog dobrych praktyk w zakresie działań zwiększających retencję zlewni dla obszarów leśnych, rolniczych i zurbanizowanych, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, 2019
- Objaśnienia do Mapy hydrogeologicznej Polski, Arkusz Staroźreby, Ministerstwo Środowiska, Państwowy Instytut Geologiczny, 2002
- Raport o stanie jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2019
- Przewodnik Ekologiczny po Powiecie Płockim. Wydawnictwo Powiat Płocki. Płock, 2017 r.
- Gmina Nowy Duninów. Błękitno-zielona perła Mazowsza. Jan B. Nycek. Płock, 2014 r.
- Potencjalna roślinność naturalna Polski Jan Marek Matuszkiewicz, IGiPZ PAN, Warszawa 2008 r.
- Program ochrony środowiska dla powiatu płockiego do 2022 r. z perspektywą do 2026 r.
- Raport z realizacji w latach 2020 – 2021 Programu ochrony środowiska dla powiatu płockiego do 2022 r. z perspektywą do 2026 r.
- Raport z realizacji w latach 2018 – 2019 Programu ochrony środowiska dla powiatu płockiego do 2022 r. z perspektywą do 2026 r.
- „Diagnoza stanu zasobów wodnych wraz z propozycjami inwestycji wpływających na poprawę gospodarki wodnej na terenie powiatu płockiego”, MODR Warszawa, Pectore-Eco Sp. z o.o., Gliwice, grudzień 2021 r.
- Bagna, ludzie, klimat. W. Kotowski, wrzesień 2021 r.
- Gmina Nowy Duninów. Błękitno-zielona perła Mazowsza. Jan B. Nycek. Płock, 2014 r.
- Mała retencja i polityka melioracyjna. Użytkowanie a ochrona zasobów wód powierzchniowych w Polsce. W. Mioduszewski, Zeszyty Naukowe Nr 17. Kom. Nauk. Człowiek i Środowisko, PAN, Warszawa, 1997
- Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni we Włocławku pismo z dnia 8 kwietnia 2022 r., znak: brak
- Potencjalna roślinność naturalna Polski Jan Marek Matuszkiewicz, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008 r.
- Program ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2030 roku, przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Mazowieckiego Nr 2/23 z dnia 17 stycznia 2023 roku
- Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Płockiego do 2022 r. z perspektywą do 2026 r., przyjęty uchwałą Rady Powiatu Płockiego Nr 273/XXIX/2017 z dnia 29 listopada 2017 r.
- Przewodnik Ekologiczny po Powiecie Płockim. Wydawnictwo Powiat Płocki. Płock, 2017 r.
- Raport z oceny stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2019
- Państwowa Służba Hydrogeologiczna, Warszawa, 2020
- Raport z realizacji w latach 2018 – 2019 Programu ochrony środowiska dla powiatu płockiego do 2022 r. z perspektywą do 2026 r.
- Raport z realizacji w latach 2020 – 2021 Programu ochrony środowiska dla powiatu płockiego do 2022 r. z perspektywą do 2026 r.
- Rola torfowisk w ochronie zasobów przyrodniczych i wodnych, A. Kiryluk, Ekonomia i Środowisko, 2013
- Stan środowiska w województwie mazowieckim. Raport 2020. GIOŚ, Warszawa, 2020
- VI aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych – załącznik nr 2

Strony internetowe:

- <http://crfop.gdos.gov.pl>
- <https://aplikacja.mapadrzew.com>
- <https://mapa.korytarze.pl>

- <https://lack.lodz.lasy.gov.pl/rezerwat-korzen#.Y9kRFT3MKUk>
- <https://parki.kujawsko-pomorskie.pl/gwpk/ochrona-przyrody/rezerваты-przyrody>
- <https://archiwum.gdos.gov.pl/rezerwat-kresy>
- <https://www.gov.pl/web/psse-wrzesnia/barszcz-sosnowskiego2>
- <https://stat.gov.pl>
- <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>
- <http://rzpplock.lh.pl>
- <https://isok.gov.pl/hydroportal.html>
- <https://powiat-plock.pl/osuwiska-i-tereny-zagrozone-ruchami-masowymi-ziemi-w-powiecie-plockim>
- <https://stat.gov.pl>
- https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpPGW
- <https://www.gov.pl/web/infrastruktura/gospodarka-sciekowa>
- <https://www.gov.pl/web/psse-wrzesnia/barszcz-sosnowskiego2>
- <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/gzwp/9048-mapa-glownych-zbiornikow-wod-podziemnych-stand-na-31-12-2020-r/file.html>
- <https://www.ure.gov.pl/pl/oze/potencjal-krajowy-oze/8108,Instalacje-odnawialnych-zrodel-energii-stand-na-31-grudnia-2021-r.html>
- <https://www.ure.gov.pl/pl/oze/potencjal-krajowy-oze/8108,Instalacje-odnawialnych-zrodel-energii-stand-na-31-grudnia-2020-r.html>
- <http://www.gios.gov.pl/pl/stand-srodowiska/monitoring-pol-elektromagnetycznych>
- <https://klimada2.ios.gov.pl/klimat-scenariusze-portal/>
- <https://klimada2.ios.gov.pl/mitygacja/>
- <https://www.gov.pl/web/kwpsp-warszawa/informacje-rejestry-i-wykazy-dotyczace-zakladow-oduzym-ryzyku>
- <https://www.mae.com.pl>
- <https://krakowskialarmsmogowy.pl/ranking/>
- <https://www.pse.pl/obszary-dzialalnosci/krajowy-system-elektroenergetyczny/plan-sieci-elektroenergetycznej-najwyzszych-napiec-planowana>
- <https://mzdw.pl>
- <https://www.gov.pl/web/gddkia/strategiczne-mapy-halasu-2022>
- <http://www.gios.gov.pl>
- <http://bazaazbestowa.gov.pl>
- <https://www.lasy.gov.pl/pl/>
- <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/wisl>
- <https://www.lodz.lasy.gov.pl/>
- <https://www.ibles.pl/>
- <https://plock.lodz.lasy.gov.pl/>
- <https://lack.lodz.lasy.gov.pl/>
- <https://gostynin.lodz.lasy.gov.pl/>

Akty prawne

Ustawy

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 poz 916 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2022 r. poz. 699 z późn. zm.)

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r., poz. 503 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2022 r. poz. 2409)
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2023 r. poz. 633)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2022 r. poz. 2625, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2022 r. poz. 1378 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2022 r. poz. 672 z późn. zm.)

Zarządzenia

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 24 kwietnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 4572), zmienione zarządzeniem z dnia 30 maja 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r. poz. 5083) w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Doliny Środkowej Wisły PLB140004
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 22 września 2017 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2017 r. poz. 8154) zmieniony zarządzeniem z dnia 26 listopada 2019 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2019 r. poz. 13681) w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Sikórz”
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 30 grudnia 2013 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 81) zmienione zarządzeniem z dnia 29 października 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Łąckie PLH140021 (Dz. U. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 9979)
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 27 grudnia 2022 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2023 r. poz. 35) w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Kampinoskiej Doliny Wisły (PLH140029).
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie 27 grudnia 2018 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2019 r. poz. 78) w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Doliny Skrzywy Lewej PLH140051
- Zarządzenie nr 21 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 7 grudnia 2020 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla Rezerwatu Przyrody „Brwilno”
- Zarządzenie nr 1 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 24 stycznia 2018 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Dąbrowa Łącka”
- Zarządzenie nr 14 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 20 marca 2020 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Jezioro Drzeźno”
- Zarządzenie nr 4 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 24 stycznia 2018 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Korzeń”
- Zarządzenie nr 5 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 24 stycznia 2018 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Kresy”
- Zarządzenie nr 3 Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 24 stycznia 2018 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Jastrząbek”
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 15 listopada 2018 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2018 r. poz. 11275) zmieniony zarządzeniem z dnia 21 lipca 2020 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2020 r. poz. 8204) w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Kępa Wykowska”
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 15 listopada 2018 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2018 r. poz. 11277) zmieniony zarządzeniem z dnia 21 lipca 2020 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2020 r. poz. 8207) w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Ławice Troszyńskie”
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 15 listopada 2018 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2018 r. poz. 11276) zmieniony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 21 lipca 2020 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2020 r. poz. 8205) w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Kępa Rakowska”

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 15 listopada 2018 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2018 r. poz. 11274) zmieniony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 21 lipca 2020 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2020 r. poz. 8204) w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Kępa Antonińska”
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 15 listopada 2018 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2018 r. poz. 11279) zmieniony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 21 lipca 2020 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2020r. poz. 8211) ustanowił plan ochrony dla rezerwatu przyrody „Wyspy Białobrzeskie”
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 15 listopada 2018 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2018 r. poz. 11280) zmieniony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 21 lipca 2020 r. (Dz. U. Woj. Maz. z 2020 r. poz. 8212) ustanowił plan ochrony dla rezerwatu przyrody „Wyspy Zakrzewskie”

Uchwały

- Uchwała nr 230/19 Sejmik Województwa Mazowieckiego z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie ustanowienia Planu Ochrony dla Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego

Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz. U. z 2022 r. poz. 2739)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r., poz. 300)
- Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego (Dz. U. Mazow. z 2007 Nr 89, poz. 2101)
- Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego (Dz. U. Woj. Mazow. z 2007 Nr 89, poz. 2102)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1841)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" (Dz. U. z 2023 r. poz. 244)

Akty Prawa europejskiego

- Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2022/231 z dnia 16 lutego 2022 r. w sprawie przyjęcia piętnastego aktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny

- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE. L. z 2000 r. Nr 327, poz. 1)
- Dyrektywa 91/271/EWG Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. U. UE. L. z 1991 r. Nr 135, poz. 40)
- Dyrektywa 91/676/EWG Rady z dnia 12 grudnia 1991 r. dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego (Dz. U. UE. L. z 1991 r. Nr 375, poz. 1)

12. SPIS TABEL, RYSUNKÓW I FOTOGRAFII

Spis tabel

Tabela nr 1. Długość sieci gazowej na terenie gmin powiatu plockiego.

Tabela nr 2. Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych w latach 2020-2021 z terenu powiatu plockiego

Tabela nr 3. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2020, 2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Tabela nr 4. Klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2020, 2021 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Tabela nr 5. Zestawienie gmin powiatu plockiego na obszarze których wystąpiło przekroczenie norm

Tabela nr 6. Uzyskana redukcja emisji przez gminy powiatu plockiego w roku sprawozdawczym 2021

Tabela nr 7. Działania podjęte przez gminy powiatu plockiego w roku sprawozdawczym 2021

Tabela nr 8. Ilość energii w MWh wprowadzona do sieci Operatora w poszczególnych gminach powiatu plockiego w 2021 r.

Tabela nr 9. Wykaz instalacji wykorzystujących OZE w powiecie plockim w 2021 r.

Tabela nr 10. Wykaz instalacji wykorzystujących OZE w powiecie plockim w 2020 r

Tabela nr 11. Wykaz instalacji wykorzystujących energie odnawialną na terenie powiatu plockiego

Tabela nr 12. Wykaz wydanych przez Starostę Plockiego decyzji na budowę farmy fotowoltaicznej w gminach powiatu plockiego w roku 2022

Tabela nr 13. Analiza SWOT w obszarze: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Tabela nr 14. Wyznaczone cele główne i kierunki interwencji w obszarze: ochrona klimatu i jakości powietrza

Tabela nr 15. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.

Tabela nr 16. Liczba zarejestrowanych pojazdów w powiecie plockim w latach 2020-2021

Tabela nr 17. Opis i usytuowanie terenów zagrożonych hałasem w powiecie plockim

Tabela nr 18. Szacunkowa liczba osób zamieszkujących w powiecie plockim, w którym występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik LDWN

Tabela nr 19. Szacunkowa liczba osób zamieszkujących w powiecie plockim, w którym występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik LN

Tabela nr 20. Zestawienie odcinków dróg, dla których planowane jest wykonanie rozbudowy lub przebudowy odcinka lub część odcinka drogi w ciągu 5 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy (rok sporządzenia mapy – 2022)

Tabela nr 21. Analiza SWOT w obszarze Zagrożenia hałasem

Tabela nr 22. Wyznaczone cele główne i kierunki interwencji w obszarze: zagrożenia hałasem

Tabela nr 23. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

Tabela nr 24. Lokalizacja punktów pomiarowych wyznaczonych w ramach stałej sieci monitoringu

Tabela nr 25. Lokalizacja punktów pomiarowych wyznaczonych w ramach monitoringu badawczego

Tabela nr 26. Wyniki okresowych pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w 2021 r. w ramach monitoringu badawczego dla gmin wiejskich powiatu płockiego.

Tabela nr 27. Wyniki okresowych pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w 2021 r. w ramach stałej sieci monitoringu dla miejsko-wiejskich gmin powiatu płockiego.

Tabela nr 28. Lista projektów inwestycyjnych związana z przyłączeniem nowych odbiorców (na podstawie Planu Rozwoju 2020-2025 ENERGA – OPERATOR SA)

Tabela nr 29. Lista projektów inwestycyjnych związana z modernizacją i odtworzeniem majątku

Tabela nr 30. Analiza SWOT w obszarze Pola elektromagnetyczne

Tabela nr 31. Wyznaczone cele główne i kierunki interwencji w obszarze: promieniowanie elektromagnetyczne

Tabela nr 32. Zestawienie śródlądowych wód powierzchniowych płynących w ciekach i kanałach w powiecie płockim

Tabela nr 33. Jednolite części wód powierzchniowych rzecznych, których zlewnie obejmują powiat płocki

Tabela nr 34. Zestawienie jezior w powiecie płockim

Tabela nr 35. Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP jeziornych) zlokalizowanych na terenie powiatu płockiego

Tabela nr 36. Zestawienie zbiorników wodnych w powiecie płockim

Tabela nr 37. Jednolite części wód podziemnych zlokalizowanych na terenie powiatu płockiego wraz z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych

Tabela nr 38. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na terenie powiatu płockiego

Tabela nr 39. Zestawienie działań refulacyjnych na rzece Wiśle w granicach administracyjnych powiatu płockiego i Miasta Płocka

Tabela nr 40. Powierzchnia zmeliorowanych i drenowanych gruntów oraz długość rowów melioracyjnych w powiecie płockim

Tabela nr 41. Łączna wartość prac konserwacyjnych wykonanych przez spółki wodne w latach 2017 – 2022

Tabela nr 42. Wysokość składki członkowskiej na rzecz spółki wodnej w 2022 r.

Tabela nr 43. Zestawienie wysokości dotacji uzyskanych przez spółki wodne działające na terenie powiatu płockiego w latach 2020 – 2022

Tabela nr 44. Analiza SWOT w obszarze Gospodarowanie wodami

Tabela nr 45. Wyznaczone cele główne i kierunki interwencji w obszarze: Gospodarowanie wodami

Tabela nr 46. Stan ilościowy ludności z terenu powiatu płockiego, korzystającej w 2021 r. z sieci wodociągowej.

Tabela nr 47. Wybrane parametry związane z poborem i zużyciem wody na potrzeby gospodarki, ludności i przemysłu na terenie powiatu płockiego w latach 2017-2021

Tabela nr 48. Stan ilościowy sieci wodociągowej na terenie powiatu płockiego w 2021 r.

Tabela nr 49. Stacje Uzdatniania Wody funkcjonujące na terenie powiatu płockiego

Tabela nr 50. Stan ilościowy ludności z terenu powiatu płockiego, korzystającej w 2021 r. z sieci kanalizacyjnej

Tabela nr 51. Stan ilościowy sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu płockiego w 2021 r.

Tabela nr 52. Stan ilościowy zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu płockiego w 2021 r.

Tabela nr 53. Stan ilościowy ścieków komunalnych i przemysłowych wytworzone na terenie powiatu plockiego w 2021 r.

Tabela nr 54. Wybrane wskaźniki charakteryzujące oczyszczalnie ścieków komunalnych i przemysłowych na terenie powiatu plockiego w latach 2017-2021

Tabela nr 55. Wybrane wskaźniki charakteryzujące gospodarkę komunalnych osadów ściekowych na terenie powiatu plockiego w latach 2017-2021

Tabela nr 56. Analiza SWOT w obszarze Gospodarka wodnościekowa

Tabela nr 57. Wyznaczone cele główne i kierunki interwencji w obszarze: Gospodarka wodnościekowa

Tabela nr 58. Zestawienie złóż piasku zlokalizowanych na terenie powiatu plockiego, z których przedsiębiorcy wydobywają ww. kopalinę na podstawie udzielonych im koncesji geologicznych - przez Starostę Plockiego, wg stanu na 31 grudnia 2022 r.

Tabela nr 59. Złóża piasku udokumentowane na terenie powiatu w latach 2013 – 2022

Tabela nr 60. Złóża piasku o zasobach rozliczonych na terenie powiatu w latach 2013 – 2022

Tabela nr 61. Analiza SWOT w obszarze Zasoby geologiczne

Tabela nr 62. Wyznaczone cele główne i kierunki interwencji w obszarze: Zasoby geologiczne

Tabela nr 63. Użytkowanie gruntów powiatu plockiego

Tabela nr 64. Zestawienie powierzchni gruntów (ha) wyłączonych z produkcji rolnej w kolejnych latach w rozbiciu na poszczególne gminy

Tabela nr 65. Złóża torfów w gminach powiatu plockiego

Tabela nr 66. Wartości WWA i azotu azotowego w wynikach badań chemizmu gleb w powiecie plockim

Tabela nr 67. Analiza SWOT w obszarze Gleby

Tabela nr 68. Wyznaczone cele główne i kierunki interwencji w obszarze: Gleby

Tabela nr 69. Ilość zebranych odpadów komunalnych w latach 2020-202 w powiecie plockim

Tabela nr 70. Ilość odpadów komunalnych zebranych selektywnie w powiecie plockim w latach 2020-2021

Tabela nr 71. Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w powiecie plockim wg. stanu na 2022 r.

Tabela nr 72. Analiza SWOT w obszarze Gospodarka odpadami i zapobieganie

Tabela nr 73. Wyznaczone cele główne i kierunki interwencji w obszarze: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Tabela nr 74. Formy ochrony przyrody na terenie powiatu plockiego

Tabela nr 75. Rezerваты przyrody w powiecie plockim

Tabela nr 76. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe w powiecie plockim

Tabela nr 77. Pomniki przyrody na terenie powiatu plockiego

Tabela nr 78. Zasoby leśne w powiecie plockim

Tabela nr 79. Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa należące do osób fizycznych i wspólnot gruntowych

Tabela nr 80. Dokumentacja urzędzeniowa lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa

Tabela nr 81. Lasy Skarbu Państwa objęte formami ochrony przyrody w Nadleśnictwie Plock

Tabela nr 82. Lasy Skarbu Państwa objęte formami ochrony przyrody w Nadleśnictwie Łąck

Tabela nr 83. Analiza SWOT w obszarze: Zasoby przyrodnicze

Tabela nr 84. Wyznaczone cele główne i kierunki interwencji w obszarze: Zasoby przyrodnicze

Tabela nr 85. Zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) wg stanu na dzień 31 grudnia 2021 r.

Tabela nr 86. Zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) wg stanu na dzień 31 grudnia 2021 r.

Tabela nr 87. Informacje dotyczące Zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w powiecie plockim

Tabela nr 88. Rejestr zdarzeń o znamionach poważnej awarii i poważnych awarii w 2021 r. w powiecie plockim

Tabela nr 89. Analiza SWOT w obszarze Zagrożenia poważnymi awariami

Tabela nr 90. Wyznaczone cele główne i kierunki interwencji w obszarze: Zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi

Tabela 91. Zadania związane z edukacją ekologiczną, wyznaczone w Programie ochrony środowiska dla powiatu plockiego do 2030 roku

Tabela 92. Struktura kół pszczelarskich powiatu plockiego

Tabela 93. Struktura rodzin pszczelich w powiecie plockim

Tabela nr 94. Analiza SWOT w obszarze Rozwój pszczelarstwa w powiecie plockim

Tabela nr 95. Przewidywane wskaźniki klimatyczne dla powiatu plockiego w podziale na dekady

Tabela nr 96. Przewidywane średnie temperatury dobowe w powiecie plockim w podziale na dekady

Tabela nr 97. Negatywne konsekwencje zmian klimatu określone w Polityce Ekologicznej Państwa 2030

Tabela nr 98. Zestawienie celów, kierunków interwencji, zadań i wskaźników dla każdego obszaru środowiskowego

Tabela nr 99. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych

Tabela nr 100. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu Plockiego i jednostek organizacyjnych

Tabela nr 101. Wskaźniki środowiskowe dla powiatu plockiego

Spis rysunków

Rys. 1. Mapa powiatu plockiego z podziałem na gminy

Rys. 2. Mapa przedstawiająca zagospodarowanie powiatu plockiego

Rys. 3. Rozmieszczenie form ochrony przyrody i korytarzy ekologicznych na terenie powiatu plockiego

Rys. 4. Ilość wniosków, z podziałem na gminy powiatu plockiego, złożonych w programie Czyste Powietrze

Rys. 5. Podział województwa mazowieckiego na strefy ochrony powietrza

Rys. 6. Strefy energetyczne wiatru w Polsce

Rys. 7. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski

Rys. 8. Mapa nasłonecznienia Polski

Rys. 9. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu

Rys. 10. Lokalizacja miejscowości na obszarze województwa mazowieckiego, w których wykonano pomiary hałasu komunikacyjnego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2021 roku

Rys. 11. Lokalizacja analizowanych odcinków dróg krajowych

Rys. 12. Przebieg linii 220 kV Podolszyce- Mory

Rys. 13. Przebieg linii 220 kV Pątnów-Podolszyce

Rys. 14. Plan sieci przesyłowej najwyższych napięć z uwzględnieniem inwestycji planowanych

Rys. 15. Przebieg linii WN w powiecie plockim

Rys. 16. Mapa obrazująca lokalizację Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP rzecznych) na terenie powiatu plockiego

Rys. 17. Mapa obrazująca obszary zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP jeziornych) na terenie powiatu plockiego

Rys. 18. Wyniki oceny stanu/potencjału ekologicznego JCWP rzecznych w powiecie plockim na tle województwa mazowieckiego w 2018 r.

Rys. 19. Wyniki oceny stanu JCWP rzecznych w powiecie plockim na tle województwa mazowieckiego w 2018 r.

Rys. 20. Wyniki oceny stanu ekologicznego JCWP jeziornych Jeziora Łackiego Dużego, Jeziora Zdwojskiego na tle województwa mazowieckiego

- Rys. 21. Wyniki oceny stanu JCWP jeziornych Jeziora Łąckiego Dużego, Jeziora Zdwojskiego na tle województwa mazowieckiego
- Rys. 22. Mapa lokalizacji Jednolitych Części Wód Podziemnych na terenie powiatu płockiego
- Rys. 23. Mapa lokalizacji Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w powiecie płockim
- Rys. 24. Zagrożenie suszą atmosferyczną na terenie powiatu płockiego
- Rys. 25. Zagrożenie suszą rolniczą na terenie powiatu płockiego
- Rys. 26. Zagrożenie suszą hydrologiczną
- Rys. 27. Zagrożenie suszą hydrogeologiczną
- Rys. 28. Obszary Narażone na Niebezpieczeństwo Powodzi na obszarze dorzecza Wisły w II cyklu planistycznym
- Rys. 29. Lokalizacja Obszarów Problemowych w II cyklu planistycznym
- Rys. 30. Wizualizacja mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego, o których mowa w art. 173 ust. 17 ustawy Prawo wodne, w tym powiat płocki
- Rys. 31. Mapa geologiczna powiatu płockiego z wyłączeniem gminy miejskiej Płock
- Rys. 32. Typy gleb na obszarze powiatu
- Rys. 33. Rozmieszczenie osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi na terenie powiatu płockiego
- Rys. 34. Lokalizacja PSZOK na terenie powiatu płockiego
- Rys. 35. Rozmieszczenie obszarów form ochrony przyrody na terenie powiatu płockiego
- Rys. 36. Rozmieszczenie obszarów chronionego krajobrazu, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i Natura 2000 na terenie powiatu płockiego
- Rys. 37. Obszary chronionego krajobrazu na terenie powiatu płockiego – porównanie powierzchni
- Rys. 38. Korytarze ekologiczne w powiecie płockim
- Rys. 39. Mapa zagrożeń – Mazowsze. Działalność kontrolno-rozpoznawcza – Lokalizacja Zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej
- Rys. 40. Mapa zagrożeń – Mazowsze. Działalność kontrolno-rozpoznawcza – Lokalizacja Zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej
- Rys. 41. Przewidywane średnie temperatury dobowe w powiecie płockim w podziale na dekady w porze zimowej

Spis fotografii

- Fot. 1. Wisła okolice Wyszogrodu
- Fot. 2. Rów melioracyjny „A: obręb ewid. nr 0024 Łęg Probostwo, gm. Drobin, konserwowany przez Spółkę Wodną w Łęgu
- Fot. 3. Rów melioracyjny „A” obręb ewid. nr 0026 Przedbórz, gm. Staroźreby, konserwowany przez członków Spółki Wodnej Staroźreby tzw. „udziałem własnym” i Spółkę Wodną Staroźreby
- Fot. 4. Rów melioracyjny A4 obręb ewid. nr 0028 Mogielnica, gm. Drobin, konserwowany przez członków Spółki Wodnej Drobin tzw. „udziałem własnym” i Spółkę Wodną Drobin
- Fot. 5. Rów melioracyjny A-15 obręb ewid. nr 0006 Daniszewo Malenie, gm. Bulkowo, konserwowany przez członków Spółki Wodnej Bulkowo w ramach tzw. „udziału własnego” i przez Spółkę Wodną Bulkowo
- Fot. 6. Rów melioracyjny „D” obręb ewid. nr 0030 Topólno, gm. Gąbin, konserwowany przez członków Spółki Wodnej Gąbin w ramach tzw. „udziału własnego”
- Fot. 7. Osuwisko gruntowe (ziemne) m. Robertowo, gm. Brudzeń Duży
- Fot. 8. Zakończenie rekultywacji terenu obszaru górniczego „Miszewko Stefany” o pow. 1,6859 ha
- Fot. 9. Zakończenie rekultywacji terenu obszaru górniczego „Grabowiec” o pow. 0,9043 ha
- Fot. 10 i 11. Dolina Środkowej Wisły - najważniejsze łęgowisko Rybitwy białoczelnej i Mewy pospolitej w Polsce

Fot. 12. Storczyk obuwik

Fot. 13. Lilia złotogłów

Fot. 14. Śnieżyczka przebiśnieg

Fot. 15. Bóbr europejski

Fot. 16. Wyciek ciekłego tlenu podczas rozładunku autocysterny do zbiornika magazynowego